Princeton University Library
32101 064528100

HC
231
.A1
ANNEX LIB.

Library of

Princeton University.

Berichte

über

Handel und Industrie.

Zusammengestellt im Reichsamt des Innern.

Fünfter Band.

Berlin.
Carl Heymanns Verlag.
1903.

(RECAP)
HC231
.A1
Bd.5

Verlags-Archiv 3704.

Inhaltsverzeichnis.

	Seite
Die Eisen- und Stahlindustrie in Middlesbrough im Jahre 1902	1
Die kaufmännischen Schiedsgerichte in Indien (Surveys)	6
Die finanzielle und wirtschaftliche Lage Guatemalas	11
Entwickelung der Textilindustrie in den Vereinigten Staaten von Amerika 1902	43
Der Handel und die wirtschaftlichen Verhältnisse der Staaten Indiana, Kentucky, Ohio und West-Virginia im 4. Viertel des Jahres 1902	50
Die Konservenindustrie und der Handel mit Konserven in Australien	60
Der Handel Rußlands mit dem fernen Osten	73
Das Roheisen unter Mitberücksichtigung seiner weiteren Verarbeitung	83
Die Zuckerindustrie in Britisch-Indien	451
Der Umbau des Erielanals in den Vereinigten Staaten von Amerika	485
Die Holzvorräte in den Vereinigten Staaten von Amerika	489
Einfuhr von Geldschränken, Schlössern und Kassetten nach Japan und den Philippinen	500
Der Goldbergbau im Witwatersrand in Transvaal	503
Die Industrie Japans im Jahre 1902	516
Der deutsche Zementexport nach Australien	525
Der Bergbau Australiens und Neuseelands im Jahre 1901	529
Die Waldnutzung und der Holzexport Skandinaviens	543
Die Versorgung Europas mit Rohbaumwolle	557
Japans Finanzen im Jahre 1902	563
Der Handel und die wirtschaftlichen Verhältnisse der Staaten Indiana, Kentucky, Ohio und West-Virginia im ersten Viertel des Jahres 1903	581
Handel der Vereinigten Staaten von Amerika mit Central- und Süd-Amerika sowie mit Westindien	595
Der Mineralreichtum im Bereiche der Schwarzmeer-Uferbahn (Kaukasus)	600
Wirtschaftliche Lage des brasilianischen Amazonasgebiets	605
Die japanischen Goldbergwerke im Kagoshima-Ken	624
Der Eisenerzbergbau auf Cuba	627
Die Änderungen in dem Gesetze über die Regulierung der russischen Zuckerproduktion	631

606223

Seite

Die Zuckerindustrie auf den Philippinen 643
Vorschriften über die Beschaffenheit des nach den Vereinigten Staaten von Amerika zu liefernden Gießereieisens 675
Die wirtschaftliche Lage im Königreiche Polen im Jahre 1902 683
Die Bergwerks- und Hüttenindustrie in der Provinz Namur im Jahre 1902 693
Die Landwirtschaft der Vereinigten Staaten von Amerika 698
Japans Verkehrswesen im Jahre 1902 704
Die finanzielle und wirtschaftliche Lage Guatemalas im Jahre 1902/03 . . 713
Handel mit Textilwaren auf der Insel Kreta 727
Der Tabakbau in Bulgarien 732
Die Landbauverhältnisse auf Java 743

Berichte über Handel und Industrie

Zusammengestellt im Reichsamt des Innern

Der Abdruck der in den „Berichten über Handel und Industrie“ gebrachten Artikel mit Angabe der Quelle ist gestattet.

Band V — Berlin, den 27. März 1903 — Heft 1

Inhalt: Die Eisen- und Stahlindustrie in Middlesbrough im Jahre 1902. — Die kaufmännischen Schiedsgerichte in Indien (Surveys). — Die finanzielle und wirtschaftliche Lage Guatemalas.

Die Eisen- und Stahlindustrie in Middlesbrough im Jahre 1902.

Der Roheisenmarkt für Cleveland Nr. 3 eröffnete in Middlesbrough im Januar 1902 sehr flau mit 43 Sch. 4½ P. Aber bereits im Februar und März entwickelte er soviel Leben, daß der Preis bei den schon in diesen Monaten eintretenden Anfragen aus den Vereinigten Staaten von Amerika auf 47 und 47¼ Sch. stieg. In Amerika herrschte eine optimistische Stimmung und ein reges Geschäft vor, und es kam von dort her eine unerwartete und willkommene Hülfe. Die Hochöfenbesitzer Clevelands kamen dadurch in die Lage, anstatt der Einfuhr amerikanischen und canadischen Eisens zusehen zu müssen, Aufträge aus Amerika zu empfangen. Ihre Position befestigte sich daher zusehends, und trotz der einige Besorgnis erregenden sehr kleinen Ausfuhr nach dem Kontinent in dem ersten Vierteljahr, unter welcher nur 28 390 Tons für Deutschland verzeichnet werden konnten, hatten sich die Preise auf 48¼ und 48½ Sch. gehoben, obwohl das öffentliche Lager sich am 31. März 1902 um fast 2000 Tons vergrößert hatte und Anzeichen vorhanden waren, die auf eine weitere Zunahme schließen ließen, die sich am Ende des halben Jahres denn auch verwirklichte.

Die in den ersten drei Monaten von den Vereinigten Staaten bezogene Menge von 7900 Tons Cleveland-Eisen verdoppelte sich im zweiten Vierteljahr. Schottland bezog im 1. Halbjahr 1902 217 520 Tons und Deutschland 44 498 Tons. Die kontinentalen und einheimischen Konsumenten hatten sich zurückhaltend gezeigt, und das Geschäft war ungeachtet der sich befestigenden und Ende Juni auf 49½ Sch. gestiegenen Preise so wenig lebhaft, daß die Warrants am 30. Juni 1902 nun fast 12 000 Tons stiegen und sich auf 152 544 Tons beliefen. Die Fabrikation war also bereits erheblich über den Bedarf hinausgegangen. Die Tatsache, daß für spätere Lieferung

erheblich billiger zu kaufen war als für prompt, schien den Gang der Dinge zu zeigen.

Unter dem Einfluß der im Juli nach den Vereinigten Staaten ausgeführten 21 400 Tons Cleveland-Eisens, denen 24 875 Tons im August und 24 875 Tons im September folgten, hob sich der Preis im Monat Juli auf 51¼ Sch. und erreichte im August 52¾ und im September 53½ Sch., so daß sich ein Unterschied von über 9 Sch. pro Ton gegen Januar ergab. Infolge dieses steigenden Exports nach Amerika war das Warrants-Lager denn auch am 30. September um ungefähr 1200 Tons vermindert worden, immer aber waren die Fabrikanten noch geneigt, für spätere Lieferung billiger zu notieren. Bei weitem am lebhaftesten stellte sich die Nachfrage für Gießereieisen.

Der Preisunterschied zwischen Cleveland- und schottischem Eisen, welcher sich von ca. 9 Sch. vor einem Jahre auf ca. 4½ Sch. vermindert hatte, bewirkte einen kleineren Versand nach Schottland. Mitte Oktober, wo noch Abschlüsse zu 53 Sch. stattfanden, schien der Wendepunkt eingetreten zu sein; denn wiewohl Amerika in diesem Monat noch nahe an 19000 Tons bezog, so hatte die Beilegung des langen amerikanischen Minenarbeiterausstandes in Verbindung mit der sich allgemein verringernden Nachfrage doch ihre Wirkung nicht verfehlt. Sie hatte den Preis für Nr. 3 in der ersten Woche des November auf 51 Sch. ermäßigt und ihn langsam weiter fallen lassen, bis das Eisen am Ende des Jahres nur noch mit 46¾ Sch. notiert werden konnte. Ob dieser Preis sich halten wird, wenn die Amerikaner ihre Bezüge nicht mehr fortsetzen, erscheint zweifelhaft; aber man hofft, daß dieser Bedarf, wenn auch nur in den nächsten drei Monaten und in etwas vermindertem Umfange, sich erhalten und dem Markte die während der Wintermonate so sehr notwendige Hülfe gewähren wird. Jedenfalls befürchtet man eine amerikanische Konkurrenz vorläufig nicht.

Als sehr zufriedenstellend bezeichnet man die sich stetig vergrößernde Stahlfabrikation aus Cleveland-Erz.

Der im Jahre 1901 ernstlich befürchtete Andrang canadischen Eisens hat sich im vergangenen Jahre durch die große Nachfrage in den Vereinigten Staaten ableiten lassen, und das angebotene Roheisen von Südrußland, Kertsch, wurde in Middlesbrough nicht eingeführt, obgleich es in andern Teilen des Landes in ziemlich beträchtlichen Mengen verwendet worden ist.

Deutschland bezog an Cleveland-Roheisen im Jahre 1902: 119 893 Tons, 1901: 253 560 Tons und 1900: 519 120 Tons.

Nach den Vereinigten Staaten wurden im Jahre 1902: 199 569 Tons Roheisen verschifft. Bis dahin waren mit Ausnahme einer geringen Menge im Jahre 1901 und großer Verschiffungen, die im Jahre 1880 zu hohen Preisen und teueren Frachten stattfanden, fast keine Roheisenverladungen nach den Vereinigten Staaten vorgekommen.

Das öffentliche Lager umfaßte am 31. Dezember 1902: 121 657 Tons Cleveland-Eisen.

Hematit-Eisen. An dieser Lage der Cleveland G. M. B.-Fabrikanten hatten die Hematit-Produzenten keinen Anteil. Ihr anfänglicher Preis von 57½ Sch. im Januar wich im folgenden Monat auf 55 Sch., und wiewohl im April und Mai wiederum 57 Sch. notiert wurden, so schloß das halbe Jahr doch ohne weitere Preissteigerung mit letzterem Preise ab, der auch nur als Notierung des Verkäufers bezeichnet werden konnte, und ließ die Klagen der Fabrikanten angesichts der hohen Rubioerz- und Kokspreise wohl begründet erscheinen. Gegen Ende Juli wurde Hematit etwas fester zu 57½ Sch. notiert und hielt sich zu diesem Preise während des folgenden Monats; in der zweiten Hälfte des Septembers ging der Preis nominell auf 58 Sch. und fiel dann langsam, bis dieses Eisen am Ende des Jahres bei gänzlicher Geschäftsstille zu 56 Sch. angeboten wurde. Während die Fabrikanten im Jahre 1900 dieselben Preise wie die des Hematit-Eisens der Westküste erzielten, bekamen sie im Jahre 1902 ungefähr 4 Sch. pro Ton weniger.

Der Betrieb ist wegen der verdienstlosen Preise etwas eingeschränkt worden. Auch von diesem Eisen sind einige Ladungen nach Amerika verschifft worden, speziell Sorten mit geringerem Phosphorgehalt.

Spiegeleisen wurde zu 90 und Ferrosilicium zu 82½ Sch. pro Ton notiert. Die Ausfuhr beider Sorten ist in der weiter unten folgenden Ausfuhrliste mit enthalten.

Im Betriebe waren im Jahre 1902: 55 Hochöfen gegen 52 im Jahre 1901; hiervon arbeiteten 37 in Cleveland- und 18 in Hematit-, Spiegel- u. s. w Eisen.

Die Fabrikation des Jahres 1902 wird auf 1 200 000 Tons Cleveland und 725 000 Tons Hematit ꝛc., insgesamt auf 1 925 000 Tons geschätzt, gegen 1 185 000 Tons Cleveland und 725 000 Tons Hematit u. s. w., zusammen also 1 910 000 Tons im Jahre 1901.

Das öffentliche Lager enthielt am 31. Dezember 1300 Tons Hematit, zu welchem beträchtliche an den Hochöfen liegende Quantitäten zu rechnen sein werden.

Eine Anzahl neuer und zum Teil umgebauter Hochöfen wurde teils nach amerikanischem Muster, teils von amerikanischen Architekten selbst hergestellt, und neben elektrischen Hebestühlen sollen Gasmotore belgischen Patents für die Öfen in Anwendung kommen, so daß man sich mit den bestehenden und den in der Zunahme begriffenen deutschen Koksöfen sowie mit dem Uehling'schen System für den Roheisenguß ganz kosmopolitisch eingerichtet haben wird.

Die Gesamtausfuhr von Roheisen stellte sich im Jahre 1902 auf 1 142 786 Tons gegen 1 061 870 Tons im Jahre 1901.

Davon gingen nach

den Vereinigten Staaten von Amerika . .	199 569 Tons
Deutschland und Holland	119 893 "
Italien	55 521 "
Schweden und Norwegen	57 535 "
Frankreich	28 744 "

Belgien	21 245 Tons
Rußland	3 934 „
Spanien und Portugal	2 550 „
anderen Ländern	43 952 „
Zusammen	532 943 Tons
Küstenweise	609 843 „
Insgesamt	1 142 786 Tons.

Eine Übersicht über die Gestaltung der Preise für Cleveland-Warrants während der letzten beiden Jahre veranschaulicht die folgende Zusammenstellung:

Preise für Cleveland-Warrants in Schilling und Pence.

1902				1901			
Datum	Preis	Datum	Preis	Datum	Preis	Datum	Preis
3. Januar	43/3	21. Juli	51 1½	8. Januar	50/—	30. August	44/11
10. „	43/11½	29. „	50 0½	18. „	48/—	6. Septbr.	45/2
17. „	43/8½	1. August	50 11½	1. Februar	46/6	13. „	45/3
24. „	44/3½	7. „	51/2½	8. „	47/2	20. „	45/10
31. „	44/3½	14. „	51/8	15. März	45/9	27. „	45/1½
7. Februar	45/2	22. „	53 0½	22. „	45/6	4. Oktober	45/7½
14. „	46/6½	1. Septbr.	52/11½	29. „	45/—	11. „	45/7
21. „	47/6½	8. „	52/11½	4. April	45/—	18. „	45/1
28. „	47/1½	15. „	53/5	12. „	45/2½	25. „	44/10
7. März	46/11½	23. „	53/7	19. „	45/3	1. Novbr.	44/5½
14. „	46/8½	30. „	53/6	26. „	45/10	8. „	44/0½
21. „	46/9	1. Oktober	53/4	3. Mai	45/10½	15. „	43/4
29. „	46/10	8. „	53/5	10. „	45/11½	22. „	43/3
7. April	47/1½	15. „	53/2½	17. „	45/10½	29. „	42/10½
14. „	48/2½	22. „	52/11	24. „	45/7½	3. Dezemb.	42/7
21. „	48/6	29. „	52/5	31. „	45/4½	13. „	43/2½
28. „	48/5½	1. Novbr.	51/10½	7. Juni	45/2½	20. „	43/1½
7. Mai	47/7½	8. „	51/1	14. „	44/11	31. „	43/3½.
14. „	48/9	15. „	50/6	21. „	44/4½		
21. „	49/0½	22. „	50/7½	28. „	44/—		
28. „	49/4	29. „	51/6	5. Juli	43/10		
7. Juni	49/8	1. Dezemb.	nomin.	11. „	44/6		
14. „	49/7½	8. „	„	19. „	44/9½		
21. „	49/7½	15. „	48/5	26. „	44/11		
28. „	49/5½	22. „	47/4½	2. August	45/10½		
2. Juli	49/10½	29. „	47/—	9. „	45/6		
7. „	50/11	31. „	46/7½	16. „	46/—		
14. „	50/2			23. „	45/6½		

Fertiges Eisen und Stahl. In dieser Branche haben nur die Schienenfabrikanten, welche vollauf zu tun hatten, ein ziemlich gutes Jahr zu verzeichnen gehabt, und da Schienen fast nur aus basischem Stahl angefertigt werden, so hat diese Tätigkeit keinen Einfluß auf den Hematit-Markt gehabt; alle andern, namentlich die Schiffseisen-Produzenten hatten dagegen zu klagen.

Der umfangreiche Schiffsbau mußte Halt machen, und bis er sich wieder belebt, werden die Schiffseisenwerke, deren letztjährige Produktion kleiner als in den letzten 20 Jahren gewesen ist, ohne besondere Tätigkeit ausharren müssen.

Stahlplatten wurden zu Anfang des Jahres 1902 zu 5 £ 12 sh 6 d und eiserne zu 6 £ notiert; die Preise der ersteren wurden Ende Februar auf 5 £ 15 sh in die Höhe geschraubt, weil das Syndikat einen Auftrag von 50 000 Tons bekommen haben wollte. Anfangs September setzte das Syndikat eines seiner Werke außer Betrieb und arbeitete in den beiden andern mit geringerer Kraft. Bis Anfang Oktober blieben die Preise offiziell unverändert, dann aber wurden sie auf 5 £ 10 sh für Platten und 5 £ 12 sh 6 d für Winkel reduziert. Im November fiel der Preis der letzteren dann auch auf 5 £ 10 sh.

Eiserne Platten standen nominell auf 6 £ 5 sh. Diese Preise, welche sich abzüglich $2^1/_2$ % Diskonto verstehen, waren die nominell gangbaren, obgleich anzunehmen ist, daß dem Käufer gewiß ein Entgegenkommen gezeigt worden ist.

Die 1 £-Aktien des Eisen- und Stahl-Syndikats wurden zu 7 sh 3 d bis 7 sh 6 d notiert.

Schienen, wovon beträchtliche Mengen für Südafrika gebucht sein sollen, wurden zu 5 £ 10 sh netto notiert, Stangeneisen zu 6 £ 5 sh für common und 6 £ 15 sh für best, letzteres ohne sonderliche Nachfrage. Die Stangeneisenfabrikanten dieses Distrikts vereinigten sich mit denjenigen Schottlands, und das Resultat waren die obengenannten erhöhten Preise, auf welchen sich der Artikel denn auch zu halten schien.

Arbeiterausstände sind im Jahre 1902 in der Eisenindustrie des Bezirks nicht vorgekommen.

An fertigem Eisen und Stahl wurden ausgeführt nach:

Deutschland u. Holland	2 593 Tons	China	3 917 Tons
Frankreich	1 "	Ägypten	3 100 "
Belgien	1 895 "	Südamerika	4 468 "
Schweden u. Norwegen	9 773 "	Canada	4 258 "
Spanien	11 "	den Vereinigten Staaten	7 227 "
Rußland	18 088 "	Anderen Ländern	55 925 "
Dänemark	4 872 "	Zusammen	213 405 Tons
Italien	3 137 "	Küstenweise	197 147 "
Indien	65 839 "	Insgesamt	410 552 Tons
Japan	28 301 "		

gegen 353 649 Tons im Jahre 1901.

Das nach Holland ausgeführte Eisen geht fast alles in Transito nach Deutschland.

Die Preisgestaltung des fertigen Eisens und Stahls während des Jahres 1902 veranschaulichen die nachfolgenden Zusammenstellungen:

	31. März £	sh	d		£	sh	d
Gußeisen:							
Sleeperträger . . . . . per Ton	3	10	0	bis	3	12	6
Röhren (Spigot & Faucit) $1^1/_2$″— $2^1/_2$″ " "	5	2	6	"	5	15	0
" (" ") 3″ — 4″ . " "	4	15	0	"	5	2	6
" (" ") 5″ — 8″ . " "	4	12	6	"	4	17	6
" (" ") 10″ —16″ . " "	4	12	6	"	4	17	6
" (" ") 18″ —24″ . " "	4	12	6	"	4	17	6
Säulen (einfach, ohne Verzierung) . . . " "	6	10	0	"	6	15	0
Stahl:							
Schienen, schwere . . . . . per Ton	5	10	0	netto			
Eisenbahnsleeper . . . . . " "	6	5	0	netto			
Schiffsplatten . . . . . " "	5	15	0	mit $2^1/_2$ %			
Kesselplatten . . . . . " "	7	12	6	" $2^1/_2$ %			
Schiffswinkeleisen . . . . . " "	5	12	6	" $2^1/_2$ %			
Bleche, schwere . . . . . " "	8	10	0	" $2^1/_2$ %			
Fertiges Eisen:							
Stangeneisen, common . . . . . per Ton	6	0	0	bis	6	2	6
" , best . . . . . " "	6	10	0	"	6	12	6
" , best, best . . . . . " "	7	0	0	"	7	2	6
Bandeisen . . . . . " "	5	7	6	"	5	10	0
Schiffsplatten . . . . . " "	6	2	6	"	6	5	0
Träger . . . . . " "	6	7	6	"	6	10	0
Kesselplatten . . . . . " "	7	2	6	"	7	5	0
Schiffswinkeleisen . . . . . " "	5	17	6	"	6	0	0
Bleche, schwere . . . . . " "	8	0	0	"	8	2	6
" , doppelte . . . . . " "	8	10	0	"	8	12	6
Schienen, leichte . . . . . " "	5	15	0	"	6	0	0
Stangeneisen, roh . . . . . " "	—	—	—		—	—	—

Die kaufmännischen Schiedsgerichte in Indien (Surveys).

Die große Anzahl der Importfirmen in Indien und deren Konkurrenz untereinander hat den eingeborenen Käufer in die Lage versetzt, dem Importeur bei abzuschließenden Geschäften seine Bedingungen zu stellen und auf deren Einhaltung zu bestehen. Um sich gegen eine rigorose Behandlung zu schützen und den kostspieligen Weg der Gerichte zu vermeiden, hat man im Interesse der europäischen Verkäufer das schiedsgerichtliche Verfahren der Surveys ausgebildet.

30. Juni						30. September						31. Dezember					
£	sh	d		£	sh	d	£	sh	d		£	sh	d	£	sh	d
3	10	0	bis	3	12	6	3	12	6	bis	3	15	0	3	12	6	bis	3	15	0
5	2	6	=	5	15	0	5	2	6	=	5	15	0	5	2	6	=	5	15	0
4	15	0	=	5	2	6	4	15	0	=	5	2	6	4	15	0	=	5	2	6
4	12	6	=	4	17	6	4	12	6	=	4	17	6	4	12	6	=	4	17	6
4	12	6	=	4	17	6	4	12	6	=	4	17	6	4	12	6	=	4	17	6
4	12	6	=	4	17	6	4	12	6	=	4	17	6	4	12	6	=	4	17	6
6	10	0	=	7	0	0	6	10	0	=	7	0	0	6	10	0	=	7	0	0
5	10	0	netto				5	10	0	netto				5	10	0	netto			
6	10	0	netto				6	10	0	netto				6	10	0	netto			
5	15	0	mit	2½	%		5	15	0	mit	2½	%		5	10	0	mit	2½	%	
7	10	0	=	2½	%		7	10	0	=	2½	%		7	0	0	=	2½	%	
5	12	6	=	2½	%		5	12	6	=	2½	%		5	6	3	=	2½	%	
8	10	0	=	2½	%		8	10	0	=	2½	%		8	5	0	=	2½	%	
6	5	0	bis	6	7	6	6	5	0	bis	6	7	6	6	5	0	bis	6	7	6
6	15	0	=	6	17	6	6	15	0	=	6	17	6	6	15	0	=	6	17	6
7	5	0	=	7	7	6	7	5	0	=	7	7	6	7	5	0	=	7	7	6
5	10	0	=	5	15	0	5	7	6	=	5	10	0	5	7	6	=	5	10	0
6	2	6	=	6	5	0	6	5	0	=	6	7	6	6	5	0	=	6	7	6
6	7	6	=	6	10	0	6	10	0	=	6	12	6	6	10	0	=	6	12	6
7	5	0	=	7	10	0	7	5	0	=	7	7	6	7	5	0	=	7	7	6
6	2	6	=	6	5	0	6	2	6	=	6	5	0	6	2	6	=	6	5	0
8	0	0	=	8	2	6	8	0	0	=	8	2	6	8	0	0	=	8	2	6
8	10	0	=	8	12	6	8	10	0	=	8	12	6	8	10	0	=	8	12	6
6	0	0	=	6	5	0	6	2	6	=	6	5	0	6	2	6	=	6	5	0

(Nach einem Bericht des Kais. Konsulats in Middlesbrough.)

Dieses hat sich später derartig eingebürgert, daß man in Indien auf dem Standpunkte steht, dem Käufer dürfe das Recht, ein Survey abhalten zu lassen, als unentbehrliches Schutzmittel seiner Ansprüche nicht verkürzt werden. Dies hat zur Folge, daß der Verkäufer nicht das Recht hat, gegen die Vornahme eines Survey Einspruch zu erheben, selbst wenn eine Offerte unter der Bedingung des Verzichtes auf das Survey gemacht worden wäre. Ein Verzicht auf jenes Recht würde voraussichtlich vor Gericht nicht anerkannt werden.

Nach englischem oder indischem Recht ist ein besonderes Verfahren vor den Schiedsgerichten, ähnlich wie für die Schiedsgerichte in der deutschen Civilprozeßordnung nicht vorgeschrieben. Die Institution der Surveys beruht

auf Gewohnheitsrecht. Das bei ihnen beobachtete Verfahren ist durch keine gesetzlichen Bestimmungen geregelt; es bestehen für dasselbe nur gewisse usancemäßige Normen, welche zwischen Käufer und Verkäufer vertragsmäßig festgesetzt und in der Regel mit der Unterzeichnung des Kaufkontraktes für beide Teile bindend werden.

Das Survey-Verfahren ist auch nicht gleichmäßig in ganz Indien, sondern z. B. in Bombay verschieden von demjenigen in Calcutta, Rangoon und Madras.

Zwei Arten von Surveys sind zu unterscheiden, das Privat-Survey und das mit Hülfe der Handelskammer abgehaltene Survey.

Ein Privat-Survey wird gewöhnlich dann abgehalten, wenn der Verkäufer am Platze einen Vertreter (Kommissionär, Agenten, Notadressaten) hat. Das Verfahren des Privat-Survey richtet sich nach den im Vertrage (Indent) vorgesehenen Bestimmungen.

Diese lauten gewöhnlich dahin, daß der von jeder Partei zu ernennende Surveyor Europäer und Kaufmann am Platze sein muß. Diese beiden „Besichtiger" ernennen einen Obmann, welcher für den Fall die Entscheidung zu fällen hat, daß die Surveyors, welche die Interessen ihrer Mandanten vertreten, sich über die gegenseitigen Ansprüche nicht zu einigen vermögen. Das mit Hülfe der Handelskammer abgehaltene Survey findet in der Regel dann statt, wenn der Verkäufer keinen Vertreter am Platze hat. Das Verfahren eines solchen Survey ist durch genaue, von der Handelskammer festgesetzte Bestimmungen geregelt.

Die üblichen Vorschriften sind die folgenden:

Vertrag (Indent), Muster und alle übrigen benötigten Beläge — Schiffspapiere und Korrespondenzen — sind der Handelskammer einzusenden. Die Handelskammer wählt aus einer von ihr aufgestellten Liste zwei unparteiische Mitglieder der Kammer als Surveyors aus, welche weder den Namen des Käufers noch den des Verkäufers erfahren; die Besichtigung der Ware wird stets in den Räumlichkeiten der Handelskammer vorgenommen; bei einer größeren Warensendung werden nur Stichproben geprüft. Wenn die Surveyors über den abzugebenden Spruch sich nicht einigen können, geben sie ihr Gutachten gesondert ab, und die Handelskammer führt alsdann das Urteil durch Ernennung eines Obmanns (Umpire), welcher die Entscheidung zu fällen hat, herbei.

Die Kosten eines mit Hülfe der Handelskammer abgehaltenen Survey sind bedeutend höher, als die eines Privat-Survey. Während die letzteren etwa 16 Rupien betragen, belaufen sich die Gebühren für die Handelskammer-Survey auf etwa 32 Rupien und 5 Rupien für Stempel.

Die Gebühr ist vor dem Zusammentritt des Survey zu erlegen, und der gewinnende Teil erhält den von ihm hinterlegten Betrag zurück.

In Bombay ist es üblich, daß beide Parteien je einen Surveyor ernennen. Wenn die beiden Surveyors sich nicht einigen, so übergeben sie den Fall der Chamber of Commerce zur Ernennung eines Unparteiischen, dessen Entscheidung endgültig ist. Die Handelskammer in Bombay ernennt — wie

die übrigen Handelskammern — aus ihren Mitgliedern jährlich als Surveyors wirkende Kaufleute, aber sowohl Europäer als auch Eingeborene. Auch wird in Bombay der Name des Schiedsrichters bekannt gegeben (im Gegensatz zu Calcutta, Madras und Rangoon).

Als Schiedsrichter werden — mit Ausnahme von Bombay, wo auch Eingeborene zugelassen werden — nur europäische Kaufleute gewählt; die Handelskammern pflegen eine Liste jener Personen herauszugeben, welche von ihnen als Surveyors anerkannt werden. Die Konsuln haben auf die Zusammensetzung der Surveys keinen Einfluß.

Der Käufer hat unter keinen Umständen die Wahl, die Ware abzulehnen oder anzunehmen, so lange die Surveyors bloß auf einen Preisnachlaß erkennen, er hat sich vielmehr genau an das von jenen abgegebene Urteil zu halten.

Es macht sich allerdings in Bombay das Bestreben der dortigen Eingeborenen bemerkbar, sich vom europäischen Einfluß zu emanzipieren und selbständig schwerere Bedingungen für den Zeugwarenhandel zu stellen, als die gegenwärtig in Übung befindlichen. Das Ablehnungsrecht hinsichtlich der bestellten Waren bei der Herabsetzung des Fakturenwertes um mehr als 10 %, das Verschiffungsdatum und verspätete Lieferung spielen dabei die Hauptrolle. Im April vorigen Jahres haben in einer in Bombay abgehaltenen Versammlung die eingeborenen Händler ihre bezüglichen Forderungen zur Sprache gebracht. Diese Forderungen sind der Chamber of Commerce in Manchester und Bombay übermittelt worden. Falls mit der Zeit der Einfluß der Eingeborenen-Händler in Bombay siegen sollte, so ist wohl zu befürchten, daß der Survey-Betrieb alsdann mehr oder weniger in die Hände dieser Händler übergehen und zum Nachteil der Europäer ausgenutzt werden dürfte.

Es mag an dieser Stelle darauf hingewiesen werden, daß die Gefahren, denen der deutsche Fabrikant beim Import nach Indien ausgesetzt ist, sich wesentlich verringern, wenn der Exporteur den unmittelbaren Verkehr mit den Eingeborenen nach Möglichkeit zu umgehen sucht und sich statt dessen der Vermittelung solider europäischer Importhäuser bedient.

Weder Handelsrecht noch Handelsgebrauch erlauben nach den Berichten der Kaiserlicher Konsuln in Calcutta und Rangoon eine Überschreitung der Lieferungsfrist. Dagegen ist nach dem Berichte des Kaiserlichen Konsuls in Bombay die Ablieferung 15 Tage vor oder nach ausgemachtem Ablieferungstermin statthaft, und es werden bei nachweisbarer force majeure Einwendungen wegen Überschreitung des Lieferungstermins nicht anerkannt. Viele Firmen in Bombay pflegen Abschlüsse für Verschiffungstermin laut bill of lading mit 10 Tagen Spielraum zu machen.

Bezüglich der Frage, ob es tunlich ist, das gegenwärtig geübte Verfahren zu ändern, ist folgendes zu sagen:

Es wäre zwar denkbar, für ein Privat-Survey ein besonderes Verfahren vertraglich festzusetzen, jedoch würde voraussichtlich, wenn dieses Verfahren sich in irgend welchem erheblichen Gegensatze zu den von der

Handelskammer vorgeschriebenen Bestimmungen befinden sollte, der Importeur derartigen Unbequemlichkeiten durch die Begebung von Aufträgen an solche Firmen aus dem Wege zu gehen suchen, welche es sich mit den allgemein üblichen handelsrechtlichen Gebräuchen genügen lassen.

Es würde zwar den Parteien auch wohl freistehen, sich behufs Ernennung von Schiedsrichtern an das Konsulat zu wenden, wenn solches in den Indents besonders stipuliert worden wäre; hierdurch würde jedoch nichts gewonnen werden, weil der Konsul bei der Wahl der Schiedsrichter nicht mit mehr Unparteilichkeit als die Handelskammer zu Werke gehen könnte. Es erscheint auch nicht tunlich, daß von den Konsulaten Listen von sachverständigen Personen geführt werden, aus welchen die Schiedsrichter ausschließlich zu entnehmen sind.

Es steht gegen die schiedsrichterlichen Urteile jederzeit der Rechtsweg offen. Dessen Kosten sind jedoch sehr hoch und übersteigen in vielen Fällen den Wert des Streitobjektes um ein bedeutendes. Auch werden in der Regel vor Gericht diejenigen Personen als Sachverständige vernommen und eventuell als Zeugen vereidigt, welche das Survey abgehalten haben, was naturgemäß auf das Urteil nicht ohne Einfluß ist.

Von den Kaiserlichen Konsulaten wird einstimmig das mit Hülfe der Handelskammer abgehaltene Survey-Verfahren als vertrauenswürdig und den Bedürfnissen entsprechend geschildert.

Bei der Auswahl der Surveyors werden gemeinhin nur Fachleute berücksichtigt, die allerdings technische Fachkenntnisse wohl nicht besitzen; dies ist aber auch nicht erforderlich, da es nicht darauf ankommt, ob es aus technischem Grunde unmöglich oder entschuldbar war, die Ware genau nach Bestellung zu liefern oder nicht, sondern darauf, ob und wieviel die betreffende Ware durch unrichtige oder mangelhafte Lieferung an Wert auf dem Markt einbüßt.

Verständlich ist dies, wenn man sich in die Lage des Käufers versetzt, welcher den Auftrag im guten Glauben auf gewissenhafte Ausführung erteilt, ohne daß ihm gesagt wird, daß es aus technischen Gründen nicht möglich sei, den Auftrag genau nach Vorschrift auszuführen.

Der Fabrikant sollte es in der Hand haben, den aus technischen Gründen entstehenden Mängeln dadurch vorzubeugen, daß er z. B. Wollwaren, von denen er weiß, daß sie nachträglich an Maß verlieren, von vornherein in größeren Dimensionen liefert. Oder es wäre, wenn der Fabrikant dieses nicht für angezeigt hält, angebracht, in den Preislisten darauf hinzuweisen, daß er eine Garantie für genaue gleichmäßige Einhaltung der Maße nicht übernehmen kann.

Was die Lieferungszeit betrifft, so wird streng auf ihre Einhaltung deshalb gesehen, weil gewisse Waren, namentlich Wollwaren und Shawls, sich nur während der kühlen Jahreszeit verkaufen lassen. Wenn der Fabrikant sich genötigt sieht, um eine Nachfrist einzukommen, so sollte dies vor Fertigstellung der Ware geschehen; je früher er sich um eine Nachfrist bemüht, desto leichter wird sie ihm gewährt werden.

Für den Fall, daß er Beanstandungen befürchtet, sollte er seine Ansichten bereits mit der Übersendung der Faktura darlegen, anstatt damit bis zu oder nach dem Survey zu warten. Der Fabrikant sollte zur Bedingung machen, daß für den Fall einer Beanstandung ein mit Hülfe der Handelskammer abgehaltener Survey stattfindet. Um schließlich zu vermeiden, daß unbefugte Personen Surveys abhalten, würde es sich empfehlen, die Unterschriften auf den Survey-Dokumenten durch die Kaiserlichen Konsulate beglaubigen zu lassen.

(Nach einem Berichte des Kaiserlichen Generalkonsulats in Calcutta.)

Die finanzielle und wirtschaftliche Lage Guatemalas.

1. Finanzielle Verhältnisse.

A. Der Staatshaushalt.

Die Nationalversammlung der Republik Guatemala genehmigt jährlich den Voranschlag der öffentlichen Ausgaben für die Zeit vom 1. Juli des einen bis zum 30. Juni des anderen Jahres. Dieser Voranschlag, obwohl Gesetz, ist für die Regierung nicht bindend, wie dies in den europäischen Staaten der Fall ist. Es ist eine gesetzliche Formel ohne wirklichen Wert, da dem Voranschlag gewöhnlich eine Klausel oder ein spezielles Dekret angehängt wird, welches die Regierung ermächtigt, durch Dekrete denselben nach Bedürfnis zu modifizieren, wovon sie auch nach Belieben Gebrauch macht. Andererseits ist dieser Voranschlag gewöhnlich unvollständig, da die gesetzliche Dotierung vieler Dienstzweige ungenügend oder garnicht bedacht ist. Dies kommt daher, daß die Nationalversammlung die Ausgaben genehmigt, ohne sich mit den Einnahmen zu befassen. Die Abstimmung vollzieht sich über die Vorlage als Ganzes, und die einzelnen Posten werden von der „Direccion de Cuentas“ festgesetzt. Bei diesem Verfahren ist natürlich ein Gleichgewicht zwischen Ausgaben und Einnahmen einheitlich nicht herzustellen.

Für das Jahr 1902/03 stellt sich der in der Direccion General de Cuentas kalkulierte Voranschlag der Einnahmen im Vergleich mit demjenigen des Jahres 1898/99, dem ersten der gegenwärtigen Regierung, wie folgt:

	1902/1903	gegen 1898/1899 mehr oder weniger
	Pesos	Pesos
Zolleinnahmen	8 545 000	+ 4 143 000
Monopole	3 720 000	+ 174 000
Verschiedene Steuern	1 740 000	+ 173 000
Post und Telegraph	550 000	+ 250 000
zusammen .	14 555 000	+ 4 740 000.

Die Einnahmen haben sich also seit dem ersten Voranschlag der gegenwärtigen Regierung um 4 740 000 Pesos gesteigert.

Die für 1902/03 veranschlagten Ausgaben stellten sich gegen das Jahr 1898/99, wie folgt:

	1902/1903	gegen 1898/1899 mehr oder weniger
	Pesos	Pesos
Inneres und Justiz	1 874 392,00	+ 524 804,28
Auswärtiges Amt	256 180,00	— 50 404,75
Finanzen	1 199 968,00	+ 360 374,00
Öffentlicher Kredit	6 000 000,00	+ 627 692,97
Öffentliche Arbeiten	1 458 279,00	— 267 101,00
Kriegsamt	2 006 151,40	— 248 610,61
Öffentlicher Unterricht	1 442 900,00	— 127 096,60
Pensionen	309 376,32	+ 18 807,90
zusammen .	14 547 246,72	+ 838 466,19.

Demnach haben die Ausgaben im Voranschlag für das Jahr 1902/1903 gegen 1898/1899 eine Steigerung um 838 466,19 Pesos erfahren.

Die Bilanz des Voranschlags für 1902/03 ergibt einen Überschuß der Einnahmen über die Ausgaben in Höhe von 7753,28 Pesos.

Die hauptsächlichste Einnahmequelle der Republik bilden die Zölle, welche mehr als die Hälfte zu den gesamten Staatseinkünften beisteuern. Im Jahre 1901 wurden 2 433 689,96 Pesos an Einfuhrzöllen erhoben gegen 1 296 139,09 $ im Jahre 1900, der auf die Einfuhrzölle erhobene Goldzuschlag brachte in derselben Zeit 1 343 446,18 $ gegen 681 830,05 $, und der Ertrag der Ausfuhrzölle stellte sich auf 4 719 485,75 $ gegen 1 573 873,50 $ sodaß die Gesamteinkünfte an Zollgefällen diejenigen des Jahres 1900 um 4 944 779,25 $ in Nationalwährung überstiegen. Diese Zunahme erklärt sich aus der Vermehrung der Einfuhr, die infolge der Zollnachlässe einsetzte, aus dem Steigen des Wechselkurses und aus dem Ausfuhrzoll auf Kaffee.

Die Gesamteinnahmen der Republik beliefen sich im Jahre 1901 auf 14 444 330,18 $ gegen 8 860 946,63 $ im Jahre 1900 und wiesen ein Mehr von 5 583 383,55 $ gegen das Vorjahr auf. Auf die Zollgefälle entfielen davon 8 513 260,88 $, auf die Likörsteuer und Monopole 3 775 892,98 $, auf direkte Steuern 1 651 246,55 $, auf die Telegraphenverwaltung 394 428,55 $ und auf die Postverwaltung 109 501,22 $. Unter Hinzurechnung des Gewinnes aus der Einfuhr von Nickelmünzen in Höhe von 1 734 493,74 $ und verschiedener anderer Einnahmen in Höhe von 30 601,02 $ ergibt sich eine Gesamtsumme der Staatseinkünfte für das Jahr 1901 von 16 209 424,94 $.

Die Ausgaben der Republik sind von 11 870 667,22 $ im Jahre 1900 auf 16 015 398,08 $ angewachsen und haben danach eine Zunahme um 4 144 730,86 $ erfahren. Auf die allgemeinen Ausgaben entfielen davon 11 198 969,21 $ und auf die öffentliche Schuld, Zinsen und Abzahlung 4 816 428,87 $. Von der Summe der öffentlichen Schuld gehörten dem deutschen Syndikat 2 972 875 $, den einheimischen Banken für die Schuld

vom 28. November 1899 502 245,76 $, den heimischen Banken für die Schuld vom 12. Dezember 1899 200 000 $ und der Ferrocarril Central 195 377 $.

Das Fiskaljahr schloß nach einem Bericht des Finanzministers an die Nationalversammlung vom 31. Dezember 1901 mit einem Überschuß von 194 026,86 $ ab. In Wirklichkeit war dieser Überschuß aber nicht vorhanden, sondern lief in ein Defizit von rund 6 Millionen Pesos aus.

Dieser scheinbare Widerspruch erklärt sich dadurch, daß der Bericht sich nicht im allgemeinen auf die Liquidation der Ausgaben und Einnahmen bezieht, sondern nur auf die vereinnahmten Summen und ihre Verwendung, nicht aber auf die Verpflichtungen, die hätten erfüllt werden sollen und denen nicht nachgekommen wurde.

Die Summen, deren Bezahlung unterlassen wurden, sind folgende:

	Pesos
Nichtbezahlte Zinsen der auswärtigen Schuld, 4 % von 7 414 000 $ Gold = 296 560 $ Gold oder in Nationalwährung	1 927 640,00
Zinsen der inneren Schuld, Bonos del Ferrocarril del Norte u. s. w.	1 108 388,62
Rückstand an Beamtengehältern, Pensionen, Kontrakten, Wohltätigkeitsfonds	3 101 097,97
zusammen .	6 137 126,59.

B. Die Staatsschuld.

Die Staatsschuld teilt sich in zwei Klassen, in die Schuld in Goldwährung, deren Zinsen in Gold zu bezahlen sind, und in die innere Schuld, deren Zinsen in Papier zu berechnen sind.

Die Staatsschuld beim Regierungsantritt des gegenwärtigen Präsidenten am 9. Februar 1898 und ihre Vergleichung mit dem Stande der Schuld am 31. Dezember 1901 ergibt sich aus folgenden Zahlen:

	Pesos
Total der Schuld am 31. Dezember 1897	9 348 600,01
" " " " " " 1901	9 231 201,61
Abnahme in vier Jahren .	117 398,40.

Total der Schuld in Nationalwährung	Pesos
am 31. Dezember 1897	16 813 925,47
" " " 1901	27 709 665,61
Zunahme in den vier Jahren der jetzigen Regierung .	10 895 740,14.

Im Vergleich mit dem Jahre 1900, in welchem die Goldschuld 9 352 693,74 $ betrug, hat die Staatsschuld in ihrem Stande vom Jahre 1901 um 121 492,13 $ abgenommen.

C. Geld- und Bankwesen.

Geldwesen.

Die gesetzliche Münzeinheit in Guatemala ist der Silberpeso in der Prägung von $^9/_{10}$ fein. Seit 1898 befindet sich die Republik jedoch unter Papierzwangskurs. Die Münzeinheit, der Peso, teilt sich in 8 Real ($12^1/_2$ Centavos), der Real in 2 Medios ($6^1/_4$ Centavos) und 4 Cuartillos ($3^1/_8$ Centavos). Nickelmünzen dieser 3 Klassen sind als Scheidemünzen im Umlauf.

Die in Zirkulation befindlichen Banknoten sind diejenigen des „Comite Bancario", die kraft Dekrets vom Jahre 1898 zur Ausgabe gelangen. Dieses Komitee setzt sich aus Bevollmächtigten der im Lande bestehenden Banken zusammen. Der Umfang der Notenausgabe ist auf 6 Millionen Pesos beschränkt. Außer diesen Banknoten befinden sich noch Noten von sechs im Lande bestehenden Banken im Umlauf, von der Banco Internacional, der Banco Colombiano, der Banco de Occidente, der Banco Agricola Hipotecario, der Banco de Guatemala und der Banco Americano de Guatemala. Die Notenausgaben dieser Banken unterliegen keiner gesetzlichen Beschränkung. Die Noten des Comite Bancario und der Banco de Occidente sind durch die Regierung garantiert; die übrigen Banken geben weiter keine Garantie, als ihr Bestand an Kasse und Wertpapieren beträgt.

Die Ausfuhr von gemünztem oder ungemünztem Silber ist durch Gesetz vom 17. Oktober 1898 verboten, und jeder Reisende darf nicht mehr als 100 Pesos in Silber mit sich außer Landes nehmen. Für die Einfuhr von Silber wird eine Prämie von 10 % auf dessen Wert bezahlt.

Banken und Kreditanstalten.

Das vor kurzem in Guatemala erlassene Gesetz über die Bankinspektion, welches dem von der Regierung ernannten Inspektor das Recht verleiht, die Bücher, Wertpapiere usw. der Banken zu besichtigen, hat einen Nutzen dieser Einrichtung bisher nicht erkennen lassen, da die Banken in keiner Weise in der Notenausgabe beschränkt werden und ihre Wertbestände in keinem Verhältnis zur Notenzirkulation stehen. Andererseits verlangte das Geschäftsverfahren der Banken das Einschreiten der Staatsbehörden, da von denselben weiter nichts bekannt wurde, als daß sie und ihr Diskontosatz existierten, nicht aber der Wechselkurs für auswärtige Plätze, eine Eigentümlichkeit der Banken Guatemalas, über deren wirkliche Situation keine Klarheit gegeben wird. Das Interesse des Publikums, über die Lage und Geschäfte der Banken durch periodische Berichte Aufschluß zu erhalten, wurde von ihnen überhaupt unbefriedigt gelassen.

Die veröffentlichten Rechenschaftsberichte der sechs in Guatemala bestehenden Banken für das 2. Halbjahr 1901 und das 1. Halbjahr 1902 und deren Vergleich mit den voraufgegangenen Halbjahren lassen die folgenden Aufstellungen erkennen:

Banco Internacional.

	2. Halbjahr 1901 Pesos	Mehr oder weniger gegen das 1. Halbjahr 1901 Pesos	1. Halbjahr 1902 Pesos	Mehr oder weniger gegen das 2. Halbjahr 1901 Pesos
In Kasse:				
Gold, pari, gemünzt	400	—	2 033	+ 1 633
Silber, gemünzt	55 004	— 28 097	61 866	+ 6 862
Nickel, gemünzt	2 400	+ 2 400	5 010	+ 2 610
Noten und Schecks anderer Banken	680 178	— 406 301	517 678	— 162 500
Engl. Konsolidierte (45 000 £ zu 92 %, Wechselkurs 400 %)	1 035 000	—	1 035 000	—
Liegenschaften	1 367 930	+ 208 311	1 369 938	+ 2 008
Aktien anderer Banken u. s. w.	161 364	+ 102 040	161 144	— 220
Portefeuille	5 108 785	— 115 744	5 742 893	+ 634 158
Korrespondenten, Debito	1 440 426	+ 24 698	2 079 386	+ 638 960
Depositen, Sicht	2 177 308	+ 559 371	2 499 823	+ 322 520
Korrespondenten, Credito	341 921	— 65 730	441 244	+ 99 323
Banknoten im Umlauf	3 904 877	— 147 881	4 602 012	+ 697 185
Reingewinn	202 725	— 206	256 055	+ 53 330.

Die im 2. Halbjahr 1901 erzielten Dividenden beliefen sich auf 150 Pesos pro Aktie, d. h. auf 15 % jährlich von dem Nominalwert der Aktien in Höhe von 2000 Pesos, von denen 1900 Pesos eingezahlt waren. Im 1. Halbjahr 1902 ergaben sich ebenfalls 150 Pesos pro Aktie an Dividenden oder $9{,}_{68}$ % jährlich auf den Marktwert der Aktie in Höhe von 3100 Pesos.

Banco Agricola Hipotecario.

	2. Halbjahr 1901 Pesos	Mehr oder weniger gegen das 1. Halbjahr 1901 Pesos	1. Halbjahr 1902 Pesos	Mehr oder weniger gegen das 2. Halbjahr 1901 Pesos
In Kasse:				
Gold, pari, gemünzt	2 187	—	7	— 2 180
Silber, gemünzt	193 390	— 45 091	160 850	— 32 540
Nickel, gemünzt	2 213	+ 2 213	2 512	+ 299
Noten anderer Banken	1 160 369	+ 216 857	1 464 034	+ 303 665
Golddepositen in London, 3066 £ 5 sh 6 d zu $152^{40}/_{100}$ %	38 706	+ 38 706	—	—
Golddepositen in London, 5253 £ 5 sh 2 d zu 157 %	—	—	67 706	+ 29 000
Liegenschaften	374 520	+ 95 088	374 524	+ 4
Portefeuille	7 129 676	+ 92 999	7 064 954	— 64 722
Korrespondenten, Debito	109 454	— 71 464	104 055	— 5 399
Depositen, Sicht	2 201 138	+ 601 206	1 870 060	— 331 078
Korrespondenten, Credito	190 647	— 14 077	302 107	+ 111 460
Banknoten im Umlauf	1 837 803	— 82 964	2 247 258	+ 409 455
Reingewinn	200 000	—	220 000	+ 20 000

Der Reingewinn war im 2. Halbjahr 1901 derselbe wie im Vorjahr, jedoch wurde, um diese Summe zu erhalten, der Fonds für „Zufälliges“ mit 91 348,70 $ in Anspruch genommen.

Die Dividende belief sich auf 100 $ pro Aktie oder auf 5 % jährlich von dem Nominalwert derselben in Höhe von 4000 $, wovon 2000 $ einbezahlt wurden. Im 1. Halbjahr 1902 wurden 110 $ pro Aktie an Dividenden ausgezahlt, d. h. 8,80 % jährlich auf den Marktwert derselben von 2500 $.

Banco Americano.

	2. Halbjahr 1901 Pesos	Mehr oder weniger gegen das 1. Halbjahr 1901 Pesos	1. Halbjahr 1902 Pesos	Mehr oder weniger gegen das 2. Halbjahr 1901 Pesos
In Kasse:				
Gold, pari, gemünzt	848	—	—	— 848
Silber, gemünzt	283 316	— 49 045	291 818	+ 8 502
Nickel, gemünzt	281	— 39	225	— 56
Noten und Schecks anderer Banken	1 953 901	+ 833 506	1 634 653	—319 248
Liegenschaften und Staatspapiere . .	106 449	+ 1 830	139 490	+ 33 041
Portefeuille	2 922 947	+ 903 347	2 782 577	—190 370
Korrespondenten, Debito	277 947	— 124 470	315 262	+ 37 315
Depositen, Sicht	4 161 555	+1 566 935	3 812 941	—348 614
Korrespondenten, Credito	217 763	+ 102 780	141 290	— 76 473
Banknoten im Umlauf	287 555	— 10 518	275 460	— 12 095
Reingewinn	92 177	+ 15 828	109 997	+ 17 820.

Die erzielten Dividenden betrugen im 2. Halbjahr 1901 60 $ pro Aktie oder 12 % jährlich von dem Nominalwert der Aktien in Höhe von 1000 $, wovon 700 $ einbezahlt waren. Auch im 1. Halbjahr 1902 wurden 60 $ pro Aktie ausbezahlt, was einem Prozentsatz von 7,74 % jährlich von dem 1550 $ betragenden Marktwert der Aktien gleichkommt.

Banco de Guatemala.

	2. Halbjahr 1901 Pesos	Mehr oder weniger gegen das 1. Halbjahr 1901 Pesos	1. Halbjahr 1902 Pesos	Mehr oder weniger gegen das 2. Halbjahr 1901 Pesos
In Kasse:				
Gold, pari, gemünzt	1 204	—	865	— 339
Silber, gemünzt	144 602	— 2 200	142 871	— 1 731
Nickel, gemünzt	500 295	— 9 931	438 622	- 61 673
Noten und Schecks anderer Banken	945 072	— 73 173	1 737 831	+792 759

	2. Halbjahr 1901 Pesos	Mehr oder weniger gegen das 1. Halbjahr 1901 Pesos	1. Halbjahr 1902 Pesos	Mehr oder weniger gegen das 2. Halbjahr 1901 Pesos
Agenturen	80 346	− 30 102	144 696	+ 64 350
Deutsche Bonds und engl. Konsolidierte 9353 £ 10 d zu 550 % (im 1. Halbjahr 1902 zu 700 %*)	303 974	—	374 122	+ 70 148
Portefeuille, einschließlich der Schuld der Regierung von 1 726 209,48 $ (von 1 665 126,34 $ im 1. Halbjahr 1902)	7 488 749	+1 681 584	7 240 715	−248 034
Liegenschaften	684 017	+ 281 448	996 804	+312 787
Aktien und Wertpapiere	145 477	—	313 398	+167 921
Korrespondenten, Debito	456 020	− 169 441	979 781	+523 761
Depositen, Sicht	1 117 106	− 434 841	1 245 196	+128 090
Korrespondenten, Credito	150 476	+ 43 851	9 160	−141 316
Banknoten im Umlauf	6 729 644	+ 568 486	7 885 896	+1156252
Reingewinn	179 969	− 48 326	177 740	− 2 229.

In dem Rechenschaftsbericht dieser Bank für das 2. Halbjahr 1901 erscheinen folgende zwei Posten: Schecks gegen andere Banken 341 883,39 $, Sichtdepositen in der Banco de Occidente in Quezaltenango (die Bank von Guatemala hat dort eine Agentur) 129 936,70 $ nach Certifikat.

Die erzielten Dividenden stellten sich auf 50 $ pro Aktie oder auf 10 % jährlich von dem Nominalwert der Aktien in Höhe von 1000 $, wovon 860 $ einbezahlt sind. Die Generalversammlung der Aktionäre beschloß, noch eine Zuschlagsdividende von 10 $ pro Aktie zu nehmen, wozu 10 000 $ aus dem Dividendenfonds und 15 000 $ aus dem Fonds für „Zufälliges" herangezogen wurden, sodaß im ganzen 60 $ pro Aktie oder 12 % jährlich gezahlt wurden. Im 1. Halbjahr 1902 wurden 50 $ pro Aktie gezahlt oder 11,49 % jährlich von dem 870 $ betragenden Marktwert der Aktien.

Banco Colombiano.

	2. Halbjahr 1901 Pesos	Mehr oder weniger gegen das 1. Halbjahr 1901 Pesos	1. Halbjahr 1902 Pesos	Mehr oder weniger gegen das 2. Halbjahr 1901 Pesos
In Kasse:				
Silber, gemünzt	252 301	—	225 618	− 26 683
Gold, engl., gemünzt	30	—	30	—
Nickel, gemünzt	2 510	—	2 064	— 446
Banknoten	39 029	—	277 649	+238 620

*) Der Bankbericht vermehrt den Wert dieser Papiere mit der Wechselkursdifferenz, wie im vorigen Semester von 550 % auf 700 %, um 70 147,82 $.

	2. Halbjahr 1901 Pesos	Mehr oder weniger gegen das 1. Halbjahr 1901 Pesos	1. Halbjahr 1902 Pesos	Mehr oder weniger gegen das 2. Halbjahr 1901 Pesos
Agenturen	15 557	—	8 809	— 6 748
Portefeuille	2 267 264	—	2 162 363	—104 901
Liegenschaften	738 374	—	745 205	+ 6 831
Aktien anderer Banken	153 764	—	118 014	— 35 750
Depositen, Sicht	442 559	—	773 882	+331 323
Zahlbare Obligationen	5 513	—	508 669	+503 156
Banknoten im Umlauf	247 932	—	329 802	+ 81 870
Reingewinn	81 916	—	115 654	+ 33 738.

Die erzielten Dividenden betrugen im 2. Halbjahr 1901 45 $ pro Aktie oder 9 % jährlich von dem eingezahlten Totalwert der Aktien von 1000 $. Im 1. Halbjahr 1902 wurde eine gleich hohe Dividende gezahlt, welche, auf den 1400 $ betragenden Marktwert der Aktien berechnet, einem jährlichen Prozentsatz von 6,42 % gleichkommt.

Banco de Occidente.

	2. Halbjahr 1901 Pesos	Mehr oder weniger gegen das 1. Halbjahr 1901 Pesos
In Kasse: Silber gemünzt	37 700	+ 13 820
Nickel, gemünzt	231 048	— 314 710
Banknoten	413 157	+ 95 348
Korrespondenten, Debito, und engl. Konsolidierte	1 089 527	— 618 436
Kaffee (zum Verkauf)	48 700	— 11 697
Portefeuille	10 478 639	+ 4 626 928
Liegenschaften	334 242	—
Aktien	263 665	—
Depositen, Sicht	1 580 740	—
Korrespondenten, Credito	49 038	—
Banknoten im Umlauf	6 626 075	+ 1 532 757
Reingewinn	695 814	+ 396 726.

Die Banco de Occidente zahlte im 2. Halbjahr 1901 10 $ pro Aktie oder 20 % jährlich von dem im Betrage von 100 $ voll eingezahlten Nominalwert der Aktien.

Die für das erste Halbjahr 1902 vorgeschriebene Generalversammlung wurde auf Beschluß der Direktoren der Banco de Occidente in Anbetracht der Verwirrung, welche in Quezaltenango durch das Erdbeben vom 18. April 1902 hervorgerufen wurde, nicht abgehalten. Die Bank hat ihren Hauptsitz in Quezaltenango. Im Oktober 1902 wurde sodann eine außerordentliche Generalversammlung abgehalten, in welcher die Direktoren, ohne einen

Rechenschaftsbericht vorzulegen, den Antrag stellten, die Generalversammlung möge die Direktion zur unbeschränkten Notenausgabe berechtigen und die Verteilung einer Dividende von 10,00 $ pro Aktie beschließen, welchem Antrag auch Folge gegeben wurde.

Die Vermehrung des Notenumlaufs betrug während des 1. Halbjahres 1902 2 332 628,00 $. Diese Summe ist indessen nicht vollständig, weil der Bericht der Banco de Occidente noch aussteht und es allgemein bekannt ist, daß dieselbe ihre Notenausgabe beträchtlich vermehrt hat, um sowohl ihren Verpflichtungen gegen die Regierung nachzukommen als auch ihren eigenen Bedürfnissen zu genügen. Es ist nicht übertrieben, zu behaupten, daß der Banknotenumlauf im ersten Halbjahr 1902 sich um 4 000 000 $ vermehrt hat.

Die Banco de Occidente hatte seiner Zeit bei dem Erdbeben in Quezaltenango schon viel verloren und ist jetzt wieder in den zerstörten Finkas (Plantagen) stark mit hypothekarisch gesicherten Krediten beteiligt. Sie diskontierte die Kaffeebonds des Jahres 1902 und verschiedene Kredite zu Lasten der Regierung, wofür sie in Anbetracht des Mindererergebnisses der Aus- und Einfuhrzölle wohl ungedeckt bleiben dürfte. Außerdem muß sie der Regierung in allen pekuniären Schwierigkeiten beispringen.

Andererseits ist die Bank von der Regierung ermächtigt, eine unbeschränkte Menge von Banknoten auszugeben, die nominell allerdings von der Regierung garantiert werden, in Wirklichkeit aber nur eine beschränkte Sicherheit haben, zumal der Wert des Portefeuilles infolge der Naturereignisse sehr fragwürdig ist.

Die Gesamtsumme der am 1. Januar 1902 in Guatemala in Umlauf befindlichen Banknoten belief sich auf 25 632 886,25 $, wovon 19 632 886,25 $ auf die bestehenden sechs Banken und 6 Millionen $ auf das Comite Bancario entfielen.

Diskont.

Der Diskontsatz der Banken ist zu 8 % unverändert derselbe geblieben wie im Vorjahr; für Wechsel ohne Deckung werden jedoch 10 % gefordert. Einige Banken berechnen außerdem noch für Kommission, was in Wirklichkeit den Diskontsatz erhöht.

Der Zinsfuß außerhalb der Banken ist 6—7 %. Vor den Erdbeben war für erste Hypotheken auf städtisches Grundeigentum reichlich Geld vorhanden. Heute herrscht vollständiger Stillstand in dieser Art von Geschäften.

Wechselkurs.

Was am meisten zur Verschlimmerung der ökonomischen Lage und des Handels in Guatemala beiträgt, ist die außerordentliche Unbeständigkeit des Wechselkurses.

Ein Beispiel von der Bewegung des Wechselkurses mögen die folgenden Fluktuationen geben: der Wechselkurs, Sicht, auf Hamburg betrug am 3. Januar 1902 565 % Prämie, am 3. Oktober 1902 713 %, am 24. Januar 1902 582 % und am 24. Oktober 758 %.

Bis zum Anfange des Monats November 1902 notierte der niedrigste Kurs des Jahres am 10. Januar mit 548 % Prämien, der höchste am 3. November mit 1182 %.

Die Prämie für Silberpeso gegen Papierpeso, das einzige Wertzeichen im Umlauf, stieg von 162 % am 3. Januar 1902 auf 500 % am 3. November.

Diese starken Veränderungen im Wechselkurs, die manchmal an einem Tage stattfinden, erklären zur Genüge die Zwangslage des Handels und die hohen Verkaufspreise der Waren. Trotz dieser hohen Preise ist die Lage nichts weniger als günstig für die Kaufleute. Gute Häuser sehen sich zu größter Vorsicht bezüglich der Bestellung neuer Waren genötigt, eine Zurückhaltung, die in manchen Fällen einem völligen Stillstand gleichkommt.

Nach dem gegenwärtigen Wertverhältnis zwischen Silber und Gold und nach dem Preise des ersteren müßte sich der Wechselkurs zwischen 150 und 160 % Prämie bewegen. Der große Unterschied zwischen diesen Ziffern und der gegenwärtigen Quotisation gegen Gold, gemünzt oder in Wechseln, erklärt sich durch den Überschuß an Papiergeld, das sicherlich 27 Millionen Pesos beträgt, nach offizieller Erklärung vom Juni 1902 25 632 886,25 $, ohne jedoch in diese Summe die Vermehrung des Notenumlaufs der Banco de Occidente im Laufe des Jahres 1902 und der übrigen Banken seit Juni 1902 einzuschließen.

Außerdem kommt auch hier das Gesetz von Angebot und Nachfrage zur Geltung. Obwohl die Bedürfnisse des Handels sich sehr vermindern, was zu einen Überschuß des Angebots führen müßte, ist dieses im Gegenteil ungenügend, ein Umstand, der von den Spekulanten ausgebeutet wird, die ihrerseits zur Steigerung des Kurses beitragen.

Vor der letzten über Guatemala hereingebrochenen Katastrophe bestand bereits das ganz natürliche Bestreben auf Seiten vieler Banken und Privaten, möglichst viel Papier durch Wechselkauf in Geld zu verwandeln und zu remittieren, sei es um in Europa Schulden zu bezahlen oder das Geld dort zu lassen.

Naturgemäß wurde das Verhältnis zwischen Nachfrage und Angebot immer ungünstiger, was ein stetes Steigen der Wechselkurse oder eine Depression des Papiergeldes zur Folge hatte, so daß für 30 Tage-Sichtwechsel auf Hamburg bereits 800 % Prima gezahlt wurden, was einem Wert des Pesos von 44½ ₰ gleichkommt.

Nach der Katastrophe accentuierte sich das noch mehr, besonders weil ein jeder das Schlimmste befürchtete und sein Papier möglichst konvertieren wollte. Andererseits wurden die Wechsel zurückgehalten, so daß bis 1300 % Prima geboten wurde und kein Limit mehr abzusehen war.

Infolge dieser Verhältnisse wurde von der Regierung eine Versammlung von Landwirten berufen, um darüber zu beraten, wie dem Übelstande abzuhelfen und wie besonders ein Sinken des Wechselkurses zu bewerkstelligen sei. Es wurde eine Kommission von sechs Personen gewählt, die im Verein mit den Banken Vorschläge ausarbeiten sollte. Dieselbe hat sich bis jetzt über folgende Punkte geeinigt:

1. Keine weiteren Emissionen von Billets zu gestatten, es sei denn, daß diese durch einen gewissen Barvorrat garantiert seien. Das emittierte Papiergeld ist, soviel als möglich, langsam zurückzuziehen.
2. Gewisse Änderungen im Bankgesetz.
3. Aufhebung der Mandamientos, um den Landwirten größere Fazilitäten zu gewähren.

Die Kommission will, wie verlautet, auf eine Anleihe bei den Banken dringen. Wenngleich eine solche Anleihe einer neuen Emission von Noten vorzuziehen sein dürfte, so würden dadurch die Bankinstitute doch noch mehr geschwächt sowohl zum Schaden der Aktionäre als auch der Noteninhaber. Das Richtigste dürfte wohl eine Art Clearing House durch Vermittelung der Banken sein, worin die vorhandenen Wechsel unter Ausschluß der Spekulanten gehandelt werden und die Banken gegen die späteren Kaffeevorräte Gelder vorschössen.

Wenn man nur die Zahlen für die Ein- und Ausfuhr Guatemalas in Betracht zieht, so scheint der Saldo der Ausfuhr zu Gunsten der Republik zu sein. Demgemäß müßte das Angebot von Wechseln die Nachfrage überwiegen und der Kurs zurückgehen. Aber in Wirklichkeit steht die Sache ganz anders. Im Jahre 1901 erreichte die Einfuhr einen Wert von 3 127 102,06 $ = 781 775,51 $ oro ó marcos und die Ausfuhr einen solchen von 7 519 485,39 $ = 1 879 871,34 $ oro ó marcos. Aus diesen Werten ergibt sich eine Differenz zu Gunsten Guatemalas in Höhe von 4 392 383,33 $ = 1 098 095,83 $ oro ó marcos.

Dieser Überschuß ist jedoch nur trügerisch. Um dies zu verstehen, muß in Betracht gezogen werden, daß viele Plantagenbesitzer von einer zur anderen Ernte Geld vom Ausland als Vorschuß erhalten, um damit die Erntekosten zu bestreiten. Diese Anleihen werden mit einem Teil der Produkte bezahlt, deren Wert somit vom Ernteprodukt im Voraus in Abzug kommt. Außerdem schulden andere Plantagenbesitzer bedeutende Summen im Auslande, deren Verzinsung und Tilgung wieder erhebliche Summen in Anspruch nimmt.

Ferner darf nicht vergessen werden, daß in Guatemala viele Millionen fremden Kapitals angelegt sind, hauptsächlich deutsches, in Plantagen u. s. w., deren Produkt außer Land geht als Zinsen und Tilgung dieses Kapitals. Im Lande bleibt nur das für den Betrieb der Plantagen Notwendige.

Es ist somit klar, daß sowohl der Überschuß der Ausfuhr über die Einfuhr als auch ein großer Teil des Werts der ersteren jedes Jahr außer Land bleibt und der Rest nicht genügt, den Wert der Einfuhr zu decken. Dies ist der Grund, warum das Angebot von Wechseln auf das Ausland hinter der Nachfrage zurückbleibt und der Wechselkurs in demselben Maße, als die Nachfrage das Angebot übersteigt, in die Höhe geht; ferner treibt bei dem allgemeinen Mißtrauen gegen das Papiergeld irgend ein Ereignis, wie Erdbeben, vulkanische Ausbrüche ꝛc., den Wechselkurs in die Höhe.

2. Wirtschaftliche Verhältnisse.

A. Allgemeines.

Die wirtschaftlichen Verhältnisse Guatemalas haben sich durch die Naturereignisse des Jahres 1902 sehr verschlechtert. Der Ausbruch des Santa Maria, der immer noch andauert, hat großes Unheil angerichtet. Tausende von Bewohnern, vornehmlich Indianer, haben durch die erstickenden Gase oder in den Trümmern der unter der Last der Asche zusammengestürzten Häuser ihren Tod gefunden. Bis Coatepec und El Porvenir nahe der mexikanischen Grenze ist nach authentischen Meldungen die ganze Gegend mit so gewaltigen Mengen von Asche, Sand und Steinen bedeckt, daß an ein Erhalten der Kaffeepflanzungen nicht gedacht werden kann. Die Aschen- 2c. Schicht liegt an manchen Stellen bis zu 40 Fuß Höhe. Der Verlust dieses so bedeutenden Kaffeebezirks übt natürlich einen lähmenden Druck auf das ganze Geschäftsleben aus.

Nachfolgend sind die Vulkane des Landes und ihr derzeitiger Zustand aufgeführt:

Vulkane	Höhe Fuß	Zustand	Letzter Ausbruch Jahr
1. Acatenango	12 075	In Ruhe	—
2. Agua (de)	3 390	Erloschen	—
3. Amaya	—	„	—
4. Atitlan	13 563	Aktiv	1852
5. Cerro Quemado . . .	10 205	Ruhig	1785
6. Cerro Redonde . . .	—	Erloschen	—
7. Chingo	6 500	„	—
8. Fuego (de)	12 337	Aktiv	1880
9. Ipala	5 460	Erloschen	—
10. Mita	5 000	„	—
11. Monte Rico	—	„	1469
12. Moyuta	—	„	—
13. Pacaya (Pecul.) . . .	3 500	Ruhig	1775
14. San Pedro	8 112	Erloschen	—
15. Santa Clara	8 554	„	—
16. Santa Maria . . .	11 415	Aktiv	1902
17. Suchitan	—	Erloschen	—
18 Tacana	—	Aktiv	1855, 1902
19. Tecuamburro	—	Erloschen	—
20. Zunil	—	„	—

Die zerstörten Plantagen dürften ein Durchschnittsergebnis von 200 000 Quintal gehabt haben, und eine gleich große Menge ist sicher auf den weniger beschädigten Plantagen zu Grunde gegangen. Somit dürfte der Mindererertrag der Kaffeeernte des Jahres 1902 400 000 Quintal betragen, was zum Mittelpreise von 35 Pfennigen für das Pfund Kaffee einen Wert von ungefähr $12\frac{1}{2}$ Millionen Mark ausmacht. Nimmt man ferner an, daß 1000 Quintal einer Kapitalsanlage von 100 000 ℳ entsprechen, so

dürfte der Wert der zerstörten Plantagen auf etwa 20 Millionen Mark zu veranschlagen sein, sodaß der Gesamtschaden, ohne den Schaden der nicht ganz ruinierten Pflanzungen mit in Rechnung zu ziehen, $32\frac{1}{2}$ Millionen Mark beträgt. Bei diesen Veranschlagungen sind allerdings nur sichere Nachrichten berücksichtigt. Bei weiterer Feststellung dürfte sich ein noch bedeutend höherer Schaden ergeben.

Da in der heimgesuchten Zone die größten und besten Plantagen Deutschen gehören und andere Besitzer vielfach mit deutschem Kapital arbeiten, so scheint das deutsche Kapital einen Verlust von 30 % erfahren zu haben. Nach dem deutschen hat das englische Kapital am meisten gelitten. An dem auf Kaffee ruhenden Ausfuhrzoll dürfte die Regierung mindestens 2 Millionen Pesos verlieren.

Weitere Momente, welche zur Verschlechterung der wirtschaftlichen Lage beigetragen haben, sind der hohe Wechselkurs und das im Mai 1902 von der Nationalversammlung erlassene Gesetz, durch welches die Zölle wesentlich erhöht wurden. Dieses Gesetz bestimmt nämlich, daß 30 % der Zölle in Gold bezahlt werden müssen, dessen Kurs täglich durch die Bank von Guatemala festgesetzt wird. Als Folge dieses Gesetzes dürfte sich eine Verminderung der Einfuhr ergeben, die wiederum eine Abnahme der Zolleinnahmen nach sich zieht, sodaß die finanziellen Schwierigkeiten der Regierung sich noch erhöhen dürften.

Bei dieser ungünstigen Lage hat die Regierung bereits zu den verschiedensten Abwehr- und Linderungsmitteln ihre Zuflucht genommen. So sind durch eine Verordnung des Präsidenten, um der Not des Landes abzuhelfen und der ärmeren Bevölkerung entgegenzukommen, für die gesamten Lebensmittel Verkaufspreise festgesetzt worden, die aber bei dem rapiden Fallen des nationalen Geldes von den Kaufleuten nicht innegehalten werden konnten. Für den Mehlhandel bestimmte die Verordnung, daß das Mehl nicht teurer als zu 22 Pesos pro Centner verkauft werden sollte, während der Selbstkostenpreis ungefähr 35 Pesos betrug. Während diese Bestimmungen auf der einen Seite Linderung versprachen, wirkten sie auf den Handel so prohibitiv, daß sich bald ein Mangel an Lebensmitteln bemerkbar machte, da sowohl die Kaufleute als auch die Indianer, die ihre Waren von weit her zu Markte brachten, sich zurückhielten, und die Folge davon war, daß die Verordnung wieder rückgängig gemacht wurde.

B. Produktion.

Die Haupterwerbsquelle der Republik ist der Kaffeebau. Die geeignetste Temperatur für die Kaffeepflanzungen in Guatemala ist die von 60 bis 90° Fahrenheit. Der Kaffebaum gedeiht in einer Höhe von 500 bis 4500 Fuß über dem Meeresspiegel und noch höher. Die Qualität der Frucht richtet sich nach der Höhenlage seiner Pflanzung. Der Kaffee von der Höhenlage von 2000/2500 Fuß hat eine kleine Frucht und wenig Farbe, während solcher von einer Höhe von über 3000 Fuß eine große Frucht von schöner blauer Farbe und gutem Aussehen ergibt. Der Kaffee von über

4000 Fuß Höhenlage ist der geschätzteste im Handel und erzielt in London Phantasiepreise.

Die Ausdehnung des mit Kaffee bepflanzten Landes beträgt ungefähr 59 250 ha 97 a 86 qm, welche 67 054 928 Kaffeebäume tragen.

Die Produktion hat sich ständig vergrößert, wie die folgenden einen fast 30jährigen Zeitabschnitt umfassenden Zahlen ersichtlich machen:

Jahre	Zentner	Durchschnittswert pro Jahr $ Gold	Totalwert $ Gold
1873	150 506,68	—	—
1878	209 358,77	—	—
1881	260 372,89	—	4 084 348,00
1886	529 751,34	11,00	5 827 264,74
1891	524 495,18	25,00	13 112 379,50
1894	614 384,24	31,59	19 405 695,16
1901	742 701,81	10,00	7 427 018,15.

Trotz der Vermehrung der Produktion hat der Totalwert des Kaffees infolge der auf den europäischen und amerikanischen Märkten gesunkenen Kaffeepreise eine Verminderung erfahren. Der Minderwert wird allerdings durch das Steigen des Wechselkurses wieder ausgeglichen, da derselbe, obwohl er den Handel ungemein schädigt, für die Pflanzer ein Vorteil ist und den Fortbestand dieser Produktion ermöglicht, die sonst nur mit Verlust arbeiten könnte.

Den höchsten Stand der Produktion ergab das Jahr 1899 mit 841 945 Zentnern, eine Zahl, die schwerlich wieder erreicht werden wird. Das hauptsächlichste Hindernis für eine fernere Produktionssteigerung besteht im Mangel an Arbeitern. Ein anderer Grund liegt darin, daß die für Kaffeepflanzung geeigneten Ländereien beschränkt und die bestehenden Pflanzungen nach und nach aussterben müssen. Sonach ist anzunehmen, daß die Kaffeeproduktion in Guatemala keine Fortschritte mehr machen wird und andere Produkte, welche mehr Nutzen versprechen, zum Anbau kommen.

Die Ernte des Jahres 1902 wird eine empfindliche Verminderung aufweisen, nicht blos weil dieselbe im allgemeinen weniger ergiebig, obwohl von besserer Qualität sein wird, sondern auch weil, wie bereits gesagt, die Erdbeben vom April und hauptsächlich der Ausbruch im Oktober 1902 großen Schaden getan und eine Anzahl Pflanzungen vollständig zerstört haben.

Andererseits hat die Kaffeeproduktion in den verschiedenen Weltteilen in den letzten sechs Jahren so stark zugenommen, daß sie die für den Konsum benötigte Menge weit übersteigt, obwohl auch dieser beträchtlich gewachsen ist. Die folgenden Ziffern geben hiervon ein anschauliches Bild:

	31. Dezember			
	1899	1898	1897	1896
	Säcke von 60 kg			
Einfuhr (in Europa) . . .	15 599 600	15 249 700	14 999 800	11 960 200
Konsum	15 139 800	14 825 800	13 377 900	11 959 700
Vorrat	5 194 800	4 734 500	3 820 600	2 176 700.

Produktion:

	Säcke von 60 kg		Säcke von 60 kg
1895/96	10 355 000	1898/99	13 723 000
1896/97	13 605 000	1899/1900	14 437 000
1897/98	16 178 000	1900/01	13 975 000.

Daß der hohe Wechselkurs die Kaffeeproduktion unterstützt, während das ganze Land dadurch geschädigt wird, dafür spricht der Umstand, daß die bedeutende Vermehrung der Produktion mit dem Steigen des Wechselkurses zusammenfällt, woraus sich ergibt, daß die Kaffeepflanzer einen erheblichen Gewinn erzielten. Dies veranlaßte den Aufschwung der Produktion; denn die Produzenten verkauften ihren Kaffee zu guten Preisen und bezahlten mit dem Papiergeld ihre Betriebskosten, Arbeiter u. s. w. zu relativ geringeren Preisen. Es ist eine in Guatemala beobachtete Tatsache, daß im Anfange jedes Steigens des Wechselkurses die Preise im Innern sich mit großer Langsamkeit verändern; und wenn sie steigen, so kommen erst spät die Arbeitslöhne an die Reihe, und auch dann nicht im Verhältnis zur Wertsteigerung der Landesprodukte.

Gegenwärtig sind die Preise aller Waren in Guatemala ganz bedeutend gestiegen, und die Arbeitslöhne rücken nach. Dadurch wird aber der Gewinn der Kaffeeprodnzenten vermindert, der ohnehin schon durch das Fallen der Kaffeepreise im Auslande eine Schmälerung erfahren hat. In ihrer Not richten sich nun die Pflanzer an die Regierung; sie bitten um Abschaffung oder Verminderung des Ausfuhrzolles auf Kaffee, was allerdings eine bedeutende Verminderung der Zolleinnahmen zur Folge haben müßte. Dabei ist die Regierung auch bei den gegenwärtigen Einnahmen nicht imstande, ihren Verpflichtungen nachzukommen. Es ist klar, daß, wenn nach einem Zeitraum von mehr als 30 Jahren unter besonderer Protektion des Staates die Kaffeeproduktion nicht mehr gewinnbringend ist, dieselbe durch andere Artikel ersetzt werden muß, wie seiner Zeit die Ausfuhr von Cochenille durch den Kaffee ersetzt wurde. Die Kaffeepflanzer in Guatemala können mit denen anderer Länder, insbesondere mit Brasilien, nicht konkurrieren, und ein längeres Widerstreben gegen diese Ansicht muß das Land mehr und mehr schädigen.

Zucker. Die Anpflanzung von Zuckerrohr hat in den letzten Jahren trotz des niedrigen Preises große Fortschritte gemacht; sie ist ebenso wie der Kaffeebau durch die hohen Wechselkurse. d. h. durch den geringen Wert des Papiergeldes, sehr begünstigt worden. Die Ausfuhr dieses Produktes geht nach den Vereinigten Staaten und Zentral-Amerika. Es sind annähernd 27 066 ha mit Zuckerrohr angepflanzt; erzeugt wurden ungefähr

100 000 Zentner Zucker, 200 000 Maultierlasten ($3^1/_2$ Zentner jede) „Panela", schwarzer Zucker, 57 769 Zentner Syrup und 35 400 Zentner gestoßener Zucker.

Bohnen. Diese Hülsenfrucht, welche bei Reichen und Armen einen großen Konsum findet, wird nicht in genügender Menge im Lande erzeugt, sie muß daher zu einem erheblichen Teil aus dem Auslande eingeführt werden. Dieser wie andere Artikel von dringendem Bedarf werden vernachlässigt, da alles sich der Kaffeepflanzung gewidmet hat, deren Aussichten durchaus nicht befriedigend sind. Angebaut mit Bohnen waren ungefähr 6650 ha, von welchen 32 651 Fanegas (1 Fanega = 55,5 Liter) geerntet wurden.

Mais (Türkenkorn). Auch diese Frucht wird in ungenügender Menge angebaut, trotzdem sie die Hauptfrucht für das Land ist und das Hauptnahrungsmittel für Menschen und Haustiere bildet. Sie muß in beträchtlicher Menge eingeführt werden und wird von den Vereinigten Staaten von Amerika, Mexiko und anderen Staaten Zentral-Amerikas geliefert. Es waren annähernd 115 423 ha mit Mais angebaut, von welchen 1 000 000 Fanegas ($1_{,25}$ Zentner) geerntet wurden.

Tabak. Die Pflanze gedeiht ausgezeichnet in den östlichen Departements von Guatemala. Aber auch diese Kultur wird in ungenügender Weise betrieben; es wird jährlich noch Tabak eingeführt, hauptsächlich vom angrenzenden Honduras. Der Tabakkultur wurden 7249 ha gewidmet mit 17 161 700 Pflanzen, welche einen Ertrag von 14 740 Zentner ergaben.

Bananen. Die Banane, die einen großen Absatz in den Vereinigten Staaten von Amerika findet, könnte im großen angepflanzt werden; doch ist auch diese Produktion unbedeutend, und außer für den großen Konsum, welchen sie als Nahrungsmittel im Inlande findet, wird wenig für die Ausfuhr gepflanzt, obwohl die große Ausfuhr dieses Artikels aus Honduras ein gutes Beispiel gibt. Angepflanzt mit Bananen sind 9045 ha, welche ein Produkt von 2 106 908 Fruchtbüscheln liefern.

Kakao. Die Anpflanzung des Kakao ist mehr und mehr zurückgegangen, obwohl dieses Produkt Guatemalas in früheren Zeiten berühmt war. Heute kommt der Kakao trotz seiner Güte als Ausfuhrprodukt kaum mehr in Betracht. Angebaut sind 4109 ha mit 1 672 910 Bäumen, welche annähernd 4171 Zentner Frucht lieferten.

Weizen gedeiht wohl in Guatemala, doch ist sein Anbau im Verhältnis zu seinem Verbrauch gering; es müssen bedeutende Mengen davon aus Californien in Gestalt von Mehl eingeführt werden. Dem Weizenbau wurden 10 965 ha gewidmet, welche 55 966 Fanegas lieferten.

Kartoffeln. Auch der Anbau dieser Frucht wird in ungenügender Ausdehnung betrieben und reicht für den heimischen Verbrauch nicht aus. Angebaut waren 1136 Hektar, welche 17 290 Zentner ergaben.

Gerste wird in sehr geringer Menge gewonnen, im ganzen 4106 Fanegas als Ergebnis von 397 Hektaren.

Hafer. Mit dieser Frucht waren 432 ha angebaut, welche einen Ertrag von 3 438 Fanegas lieferten.

Viehweiden. Für Zucht und Mästung von Rindvieh sind im ganzen 316 071 ha eingezäunt, teils natürliche Weide, teils mit verschiedenen Grasarten besäeter Boden. Auch diese Produktion ist ungenügend für den Konsum des Landes.

Wälder. Die Wälder des Landes sind wertvoll durch die Menge und den Reichtum ihrer Holzarten und durch das Vorkommen von Gummi, Harzen, Balsam u. s. w. Die Ausdehnung der Wälder beträgt ungefähr 526 593 ha, ohne daß in diesen Zahlen die reichen Wälder des Departements Peten eingeschlossen sind, welche an Mexiko (Provinz Yucatan) und an die englische Kolonie Britisch-Honduras angrenzen.

Aus den Wäldern werden folgende Produkte gewonnen:

Nutzhölzer. Mahagoni, wilder Nußbaum, Ceder, Ebenholz, Fichten, Eichen, Cypressen und viele andere mit indianischen Namen bezeichnete Hölzer, alle als Bauholz und ganz besonders für die Möbelfabrikation geeignet.

Gummi, Harze u. s. w.: Copal, Storak, Liquidamber-Balsam, Kautschuk u. s. w.

Die Produktion vieler Artikel hat in der letzten Zeit wenig Fortschritte gemacht, vielfach sich sogar vermindert, wie die statistischen Ausweise der Ausfuhr ergeben. Die Ursachen hierfür sind einesteils in dem geringen Fortschritt zu suchen, die der Ackerbau im Lande gemacht hat, andernteils in den ungenügenden Arbeitskräften und in den Steuerverhältnissen und in anderen Umständen.

Landwirtschaftliche Maschinen, Düngemittel und neue Anpflanzungen finden bei der landwirtschaftlichen Klasse der Bevölkerung nur schwer Eingang. Die Artikel, welche die Bewohner pflanzen, und die Art und Weise ihrer Arbeit sind die althergewöhnten. Sie denken nicht daran, die Arbeit durch Anpflanzung neuer Exportprodukte und durch Verwendung landwirtschaftlicher Geräte einträglicher zu machen.

Das ernste Problem der Vermehrung der Arbeitskräfte findet im Lande keine Aufmerksamkeit. Der Indianer ist fast der einzige Landarbeiter. Aber von einer Indianerbevölkerung von mehr als einer Million arbeiten kaum 40 000 beiderlei Geschlechts. Obwohl die Arbeit gesetzlich nicht obligatorisch ist, so wird in der Praxis doch ein gewisser Zwang auf die arbeitende Indianerbevölkerung ausgeübt; denn einerseits benutzt man sie in spekulativer Weise, indem man sie gegen Bezahlung einer gewissen Summe freiläßt, andererseits nimmt man auch wiederum von den Plantagenbesitzern für Lieferung von Arbeitern Bezahlung. Diese Mißbräuche haben viele Indianer in die Wildnis getrieben und zur Auswanderung in die Nachbarstaaten veranlaßt.

Der Mangel an Arbeitskräften und die hohen Exportzölle wirken auf einen Niedergang der landwirtschaftlichen Produktion hin, trotzdem der hohe Wechselkurs die Lage der Plantagenbesitzer begünstigt, denn der Lohn der Arbeiter ist nicht in demselben Maße gestiegen wie der Wert des Produkts in der Landeswährung.

C. Handel.

Der Handel Guatemalas hat seit dem Jahre 1851 folgenden Verlauf genommen:

Jahre	Einfuhr Fabrikwert	Ausfuhr Wert im Hafen	Mehr od. weniger der Ausfuhr gegen die Einfuhr
	$	$	$
1851 . . .	1 403 884	1 404 000	+ 116
1861 . . .	1 495 191	1 106 583	— 388 608
1871 . . .	2 402 503	2 657 715	+ 255 212
1881 . . .	3 664 674	4 084 348	+ 419 674
1891 . . .	7 806 730	14 175 392	+ 6 368 662
1901 . . .	3 127 102	7 519 485	+ 4 392 383.

Die vorstehenden Werte lassen in ihren zehnjährigen Zwischenräumen für die Einfuhr eine fast gleichmäßige Zunahme bis zum Jahre 1881 erkennen, die dann im Jahre 1891 einen großen Sprung macht, um für das Jahr 1901 wieder auf den Stand des Jahres 1881 herabzusinken. Ähnlich liegen die Verhältnisse bei den Ausfuhrwerten; sie zeigen nur insofern eine Abweichung von der Entwickelung der Einfuhr, als das Jahr 1861 einen leichten Rückgang und das Jahr 1901 gegen den Stand vom Jahre 1881 eine fortschreitende Tendenz zeigt. Die Handelsbilanz ist mit Ausnahme des Jahres 1861 stets zu Gunsten der Republik ausgefallen.

Ausfuhr.

Die Ausfuhr des Jahres 1901 weist mit ihrem Gesamtwert von 7 519 485,$_{85}$ Pesos Gold gegen das Vorjahr eine Zunahme von 126 281,$_{81}$ Pesos Gold auf. Sie ergab einen Ausfuhrzollbetrag in Höhe von 4 719 485,$_{75}$ Pesos Gold, wovon 1 570 326,$_{21}$ $ im Hafen San José und 1 041 893,$_{09}$ $ in Ocos zur Erhebung gelangten.

Der Hauptausfuhrartikel der Republik ist Kaffee von bester Güte, welcher bedeutend höhere Preise als der brasilianische erzielt. Die Ausfuhr desselben betrug in den beiden letzten Fiskaljahren nach Menge und Wert:

	enthülst	in Hülsen	Insgesamt enthülster Kaffee (bei Abzug von 20 % vom Kaffee in Hülsen)	Wert in $ Gold
	Menge in spanischen Zentnern			
1901/02	441 012	377 112	742 702	6 684 316
1900/01	368 136	493 771	763 153	6 888 371
1901/02 mehr oder weniger .	+ 72 876	— 116 659	— 20 451	— 184 055.

Unter den Bestimmungsländern nimmt Deutschland die erste Stelle ein. Das Nähere über die Verteilung des Kaffees auf die einzelnen Bezugsländer veranschaulicht die folgende Zusammenstellung:

Bezugsländer	1901/02			1. Halbjahr 1902		
	Enthülst	In Hülsen	Nach Abzug von 20 % für Hülsen, zusammen enthülster Kaffee	Enthülst	In Hülsen	Nach Abzug von 20 % für Hülsen, zusammen enthülster Kaffee
	Menge in spanischen Zentnern					
Deutschland . . .	197 727	223 140	376 239	167 837	203 672	330 775
Südamerika . . .	3 558	—	3 558	2 860	—	2 860
Belgien	213	152	334	186	30	210
Spanien	481	—	481	481	—	481
Vereinigte Staaten von Amerika .	165 623	43 762	200 633	132 376	37 191	162 129
Frankreich . . .	31 288	36 557	60 534	29 453	36 468	58 627
Niederlande . . .	644	—	644	644	—	644
England und Kolonien	40 301	73 498	99 099	37 710	69 315	93 162
Italien	902	—	902	713	—	713
Zentralamerika . .	273	3	275	273	3	275.

Der Kaffee wird in Guatemala in zweierlei Beschaffenheit ausgeführt, in enthülstem, d. h. vollständig von aller Hülse gereinigtem Zustande (café en oro) und in Hülsen, d. h. in der zweiten Hülse; die erste Hülse wird abgewaschen (café en pergamino).

Über 80 % des Produkts wird in Hülsen ausgeführt, weil in dieser Weise Farbe und Geruch sich besser hält. Der enthülste Kaffee verliert leicht durch Feuchtigkeit seine Farbe und bleicht aus; in diesem Zustande verliert er im Handel wenigstens die Hälfte seines Wertes, obgleich seine Qualität nicht in derselben Weise leidet als sein Aussehen.

Ein anderer Grund, warum der Kaffee besser nicht enthülst ausgeführt wird, ist der, daß fast das ganze Produkt des Landes in den Häfen der pacifischen Küste eingeschifft wird und auf dieser Route von der Pflanzung bis zum Bestimmungsort im günstigsten Fall drei Monate, oft aber vier bis fünf Monate unterwegs ist. Diese lange Zeit ist mehr als genügend, den enthülsten Kaffee zu schädigen. Um nun die Ausfuhr dieses Artikels in Hülse zu begünstigen, wurde ein Abzug vom Totalgewicht von 20 % anerkannt, um so den Ausfuhrzoll dieser Sorte mit dem enthülsten Kaffee gleichzustellen. Der in Guatemala gepflanzte Kaffee gehört zur Klasse „Arabien", „Qualität fein" und ist von besonders geschätzten Eigenschaften.

Die Ausfuhr geschieht im allgemeinen auf feste Ordres; die Ausfuhr in Konsignation ist durch die Schulden der Pflanzer, welche zur Bezahlung derselben ihr Produkt senden, veranlaßt.

Der Versand geschieht gewöhnlich in Losen von vier Klassen, deren Verhältnis ungefähr folgendes ist:

Karakol	I	II	III
10/15 %	25 %	45/50 %	10/15 %.

Auf den Märkten von Hamburg und London wird der Kaffee ausgesucht und klassifiziert und kommt so in seinen verschiedenen Klassen zur Versendung an die Verbrauchsorte.

Die Ausfuhr der übrigen wichtigeren Landesprodukte hat im Jahre 1901 und im 1. Halbjahr 1902 nach Menge und Wert folgenden Verlauf genommen:

	1901		1. Halbjahr 1902	
	span. Zentner	$ Gold	span. Zentner	$ Gold
Kautschuk	4 951	247 551	1 380	69 003
Zucker	61 831	185 492	37 399	112 197
Bananen	—	131 347	—	57 031
Rindshäute . . .	7 860	94 325	7 578	90 940
Rehhäute	709	17 726	422	10 539
Nutzhölzer	—	43 114	—	270 903.

Im Jahre 1901 ist die Ausfuhr aller Artikel mit Ausnahme der Bananen hinter der des Vorjahres zurückgeblieben. Daß trotzdem die Ausfuhrzölle gegen das Jahr 1900 eine Mehreinnahme aufwiesen, erklärt sich lediglich aus den Zollzuschlägen und den höheren Kursen. Ohne diese beiden Umstände wären die Einnahmen aus den Ausfuhrzöllen hinter den vorjährigen zurückgeblieben.

Für das erste Halbjahr 1902 erreichte die Ausfuhr einen Gesamtwert von 7 063 092 $ Gold, wovon 3 384 784 $ auf Deutschland, 1 935 455 $ auf die Vereinigten Staaten von Amerika, 1 008 512 $ auf England und 603 858 $ auf Frankreich entfielen.

Einfuhr.

Die Einfuhr Guatemalas, welche sich im Jahre 1901 auf 3 127 102,$_{06}$ $ Gold bewertete, brachte dem Lande an Einfuhrzöllen nebst Zuschlagszöllen und Wechselaufschlag eine Einnahme von 3 807 137,$_{14}$ Pesos in Landeswährung. Zu dieser Einnahme steuerte das Zollhaus Guatemala (Hafen San José) 2 255 183,$_{69}$ $, Retalhulen (Hafen Champerico) 1 054 507,$_{85}$ $, Puerto Barrios 284 293,$_{35}$ $, Livingston 112 869,$_{17}$ $, Ocos 62 990,$_{84}$ $ und Champerico 8 918,$_{62}$ $ bei, während im Verkehr über Land 28 343,$_{62}$ $ vereinnahmt wurden. Als besonderer Umstand mag erwähnt werden, daß der Wechselaufschlag für Zuschlagszölle (in Gold) allein die Summe von 1 313 446,$_{18}$ $ in Landeswährung darstellte.

An der Einfuhr des Jahres 1901 sind die verschiedenen Nationen folgendermaßen beteiligt gewesen:

	$ Gold		$ Gold
Südamerika	53 615,79	Vereinigte Staaten . .	1 134 487,10
Deutschland	289 576,65	Frankreich	161 699,10
Belgien	25 168,30	England	621 873,37
Belize (britische Kolonie) .	13 170,77	Italien	33 438,80
Zentralamerika	21 372,95	Japan und China . .	34 026,80
Spanien	27 366,00	Mexico	85 885,84.

Die Einfuhr aus Deutschland umfaßte folgende Produkte:

	kg	$ Gold	oder ℳ
Kunstdünger	42 720	739,40	2 957
Spaten, Schaufeln	40 790	5 190,00	20 760
Pflüge u. s. w.	88 050	117,40	469

	kg	$ Gold	oder ℳ.
Eisendraht Nr. 18	960	55,00	220
" Nr. 19	2 550	275,00	1 100
" mit Stacheln	12 000	950,00	3 800
Holzwaren	230	90,00	360
Fabrikate aus Kupferdraht	100	170,00	680
" " Weißmetall	40	210,00	840
" " Glas	78	50,00	200
Magenbitter	720	118,00	472
Vogelfutter	1 190	85,00	340
Leinöl	6 110	1 074,50	4 298
Petroleum	73 060	3 750,00	15 000
Borsäure	1 000	150,00	600
Mineralwasser	860	1 282,50	5 130
Ammoniak	8 210	870,00	3 480
Branntwein	1 340	635,00	2 540
Ultramarinblau	3 710	800,00	3 200
Karbolsäure, kristallisiert	500	375,00	1 500
Arsenik, industrielles	4 740	2 590,00	10 360
Lebende Tiere (Hunde)	—	45,00	180
Accordeons, Harmonikas	342	196,50	786
Knöpfe, eiserne	340	196,50	786
Baumwollgewebe, „Bombasé“	310	380,00	1 520
Rindsleder	2 280	4 250,00	17 000
Glasflaschen	173 831	5 819,00	23 276
Schuhwichse	200	50,00	200
Pinsel zum Anstreichen	1 300	310,00	1 240
Stockdegen	25	50,00	200
Spazierstöcke	40	100,00	400
Cigarrenspitzen	12	50,50	202
Benzin	2 150	70,00	280
Bänder, baumwollene, mit Häfteln	270	500,00	2 000
Socken, baumwollene	13	15,00	60
Hemdkragen, "	840	790,00	3 160
Wollstoffe, reine, für Herren	3 050	6 230,00	24 920
Nägel, eiserne	9 600	550,00	2 200
Geldschrank, eiserner	1 Stück	—	—
Röhren für Wasserleitung	640	37,50	150
Eiserne Wassereimer	160	197,50	790
Messer	500	280,00	1 120
Eiserne Türschlösser	170	60,00	240
Hufnägel	2 820	497,50	1 990
Schlösser aus Blech	990	ohne Preisangabe	
Korkstöpsel	10 575	5 522,25	22 089
Chagrinleder	1 950	2 749,00	10 996
Ziegenleder	440	1 170,00	4 680
Glanzleder	980	3 650,00	14 600
Cigarren und Cigaretten	5 355	6 253,71	25 014
Zement	380 800	3 800,00	15 200
Leim	1 210	140,00	560

	kg	$ Gold	oder M.
Asphalt	5 862	1 137,25	4 549
Metallkapseln für Flaschen	24 900	7 990,00	31 960
Kravatten, seidene	457	2 742,00	10 968
Bänder, seidene	155	800,00	3 200
Bier	36 960	6 779,11	27 116
Kakao in Pulver	680	712,50	2 850
Zimtrinde	3 447	1 885,67	7 542
Konserven in Büchsen	1 230	687,50	2 750
Kreolin	1 250	1 052,00	4 208
Pappdeckel für Photographien	3 950	902,50	3 610
Stramin, baumwollener	210	217,50	870
Knochenkohle	3 410	130,00	520
Bleikarbonat	3 190	82,50	330
Pappschachteln für Apotheker	370	382,50	1 530
Magnesiumkarbonat	330	65,00	260
Kalkkarbonat, kristallisiert	2 770	54,50	218
Überflochtene Glasgefäße	36 400	2 350,00	9 400
Bonbons und Konfitüren	1 290	1 000,00	4 000
Drogen und Arzneien	—	3 479,20	13 916
Stearinkerzen	150	20,00	80
Stearin in Würfeln	48 160	9 259,00	37 036
Spiegel mit Rahmen	1 020	225,00	900
Gummizüge	520	1 400,00	5 600
Etiketten	11 030	7 603,70	30 414
Konserven in Glasbüchsen	930	120,00	480
Terpentinöl	2 340	344,50	1 378
Zündhölzer	81 090	16 250,00	65 000
Nudeln, Maccaroni 2c.	800	170,00	680
Eisenwaren	—	608,00	2 432
Lavendel	2 580	337,50	1 350
Gebleichte Baumwollstoffe	650	378,80	1 515
Flaschenzüge	2 000	453,00	1 812
Gelatine	50	75,00	300
Gitarren	400	712,50	2 850
Zwieback	1 070	250,00	1 000
Glyzerin in Büchsen	500	182,50	730
" " Glasbüchsen	1 380	597,80	2 391
Haken in Weißmetall	320	570,00	2 280
Wachholderschnaps	1 620	515,00	2 060
Zwirnfaden von Hanf	230	90,00	360
Wollgarn	1 060	1 200,00	4 800
Äxte	2 460	700,00	2 800
Eisen in Stäben	33 440	1 200,00	4 800
Pottasche	560	41,20	164
Hafermehl 2c.	1 220	115,00	460
Spielzeug	997	1 775,00	7 100
Schmucksachen in Gold	8	1 200,00	4 800
Seife	4 850	940,00	3 760
" ammoniakhaltige	58	45,00	180

	kg	$ Gold	oder M.
Seife kreosotiert	12 750	2 720,00	10 880
Blankobücher	460	260,00	1 040
Lasting, mit Wolle gemischt	1 670	3 360,00	13 440
Zylinderreiniger	270	181,80	726
Ordinäres Porzellan	21 490	1 175,00	4 700
Seekrebse	220	108,00	432
Kondensierte Milch	240	37,50	150
Süße Liköre	680	212,80	850
Materialien für Eisenbahnen	—	7 125,00	28 500
" " elektrische Beleuchtung	—	2 501,00	10 004
Musselin aus Baumwolle	1 890	2 550,00	10 200
Baumwollstrümpfe	2 200	2 450,00	9 800
Messer (Machetes)	10 160	2 997,30	11 988
Dampfmaschinen	540	300,00	1 200
Handmaschinen	2 330	233,00	932
Dampfmotore	2 240	280,00	1 120
Holzrahmen	370	82,50	330
Ledersättel	430	1 440,00	5 760
Schleifsteine	5 510	200,00	800
Seemuscheln	450	17,50	70
Senf	380	37,50	150
Butter	1 090	497,50	1 990
Manna	310	550,00	2 200
"	530	490,00	1 960
Magnesia, kalciniert	88	70,00	280
Photographische Apparate	790	340,00	1 360
Nitrat-Pottasche	210	52,11	208
Wolltuche	1 000	2 250,00	9 000
Regenschirme	840	1 130,00	4 520
Lebende Pflanzen	840	1 130,00	4 520
P.-Hauen	2 280	849,60	3 398
Schutzwecken, eiserne	5 080	699,60	2 798
" kupferne	1 520	605,00	2 420
Waschschüsseln, peltre	1 300	157,50	630
Farben in Öl	23 250	1 660,00	6 640
Bronzierpulver	100	184,00	736
Federwische	60	215,00	860
Feuersteine	2 450	225,00	900
Farben in Pulver	26 950	1 210,00	4 840
Parraffin in Würfeln	2 920	1 370,00	5 480
Kämme	230	395,60	1 582
Parfümerien	167	42,50	170
Porzellangeschirr	1 300	157,30	629
Druckpapier	11 220	ohne Wertangabe	
Seidenpapier	8 230	1 640,00	6 560
Schmirgelpapier	100	ohne Wertangabe	
Löschpapier	370	125,00	500
Schreibpapier	1 580	352,50	1 410
Papier für Buchbinder	1 590	135,00	540

	kg	$ Gold	oder M.
Zigarettenpapier	3 470	1 190,00	4 760
Papierartikel, gemischte	—	9 070,00	36 280
Pfeffer in Körnern	5 160	1 400,00	5 600
Getrocknete Fische	290	100,00	400
Bleischweif	910	55,00	220
Käse	890	280,00	920
Leere Säcke	198 840	29 745,00	118 980
Strohhüte	90	840,00	3 360
Lötkupfer	1 770	666,90	2 667
Kochsalz	101 606	503,00	2 012
" raffiniert	51	2,50	10
Doppelsalze	100	200,00	800
Ammoniaksalz	550	130,00	520
Samen (4 Säcke)	1 170	160,00	640
Kupfersulphat	1 500	140,00	560
Tabak in Blättern	2 048	682,00	2 728
Polsternägel, eiserne	1 490	135,00	540
" messingne	110	—	—
Lederfutter für Hüte	210	750,00	3 000
Eiserne Schrauben	5 020	2 059,00	8 236
Tee	1 280	300,00	1 200
Kordellitzen, baumwollene	1 350	470,00	1 880
Schraubenmuttern, eiserne	9 460	1 356,00	5 424
Süße Weine	11 758	14 475,00	57 900
Weißweine	15 945	6 422,50	25 690
Schaumweine	16 704	18 850,00	75 400
Wermut (Wein)	7 145	3 210,00	12 840
Essig in Glasgefäßen	180	62,50	250
Fensterglas	85 030	3 777,50	15 110
" , geschnitten	3 240	375,00	1 500
Vaselin, weiß	100	365,00	1 460
Verschiedenes	—	2 780,00	11 120
Gummischuhe	23	32,75	131.

D. Verkehrsverhältnisse.

Schiffsverkehr.

Der auswärtige Handel von Guatemala wickelt sich über See nach zwei Richtungen ab.

Am atlantischen Ozean sind es die Häfen Puerto Barrios, Livingston, Santo Tomás und Izabal. Die letzteren drei sind von sekundärer Bedeutung und von ersterem abhängig. Früher hatten sie eine größere Bedeutung als der Hafen Puerto Barrios, der Endpunkt der von der Hauptstadt Guatemala ausgehenden, allerdings noch nicht vollendeten Nordbahn.

Am pacifischen Ozean sind es die Häfen Iztapa, San José, Champerico und Ocós. Iztapa war der bedeutendste Hafen des westlichen

Guatemala zur Zeit der spanischen Herrschaft, heute ist er von San José abhängig. Vor einigen Jahren — der Präsident Reina Barrios interessierte sich für die Instandsetzung dieses Hafens — wurde von der Zentralbahn eine Zweiglinie dahin gebaut und mit der Baggerung und dem Bau von Hafenanlagen begonnen; diese Arbeiten sind heute aber aufgegeben worden, obwohl dies der einzige wirkliche Hafen an der pacifischen Küste wäre. Die anderen Häfen sind offene Reeden ohne jeden Schutz. Abgesehen von den großen Kosten, welche diese Hafenarbeiten verursachen, widersetzen sich auch die Interessenten der Zentralbahn, der eisernen Landungsbrücke und der Verschiffungsagentur von San José der Ausführung der Hafenbauten.

Die Haupteinfuhr geht über San José, den Hafen für den Verkehr der Hauptstadt, die Hauptausfuhr über Champerico, den Hafen für die Hauptkaffeezone und die Departements der „Altos" (Höhen).

Dem Handel dienen Schiffe deutscher, amerikanischer, englischer, chilenischer, norwegischer und hondurener Flagge; letztere sind in Wirklichkeit amerikanisch und Eigentum von Kompagnien für den Fruchthandel.

In San José liefen während des Jahres 1901 248 Schiffe an; sie brachten 2665 Passagiere, 960 Ballen und 817 Säcke Korrespondenz, 4989 Ballen Gepäck und 248 296 Ballen Waren im Gewicht von 11 903 566,17 kg.

Ausgelaufen sind dieselben Schiffe mit 2687 Passagieren, 924 Ballen und 972 Paketen Korrespondenz, 5005 Stücken Gepäck und 47 947 Ballen Waren im Gewicht von 5 305 265 kg.

In Champerico liefen 238 Schiffe an mit 1217 Passagieren, 778 Ballen, 481 Paketen Korrespondenz, 2452 Gepäckstücken und 91 180 Ballen Waren im Gewicht von 5 927 894 kg.

Dieselben Schiffe liefen aus mit 1208 Passagieren, 276 Ballen, 752 Paketen Korrespondenz, 2135 Stücken Gepäck und 315 346 Ballen Waren im Gewicht von 13 195 129 kg.

Aus dem Hafen von Ocós liefen aus 166 Schiffe mit 406 Passagieren, 56 Ballen, 358 Paketen Korrespondenz, 779 Gepäckstücken und 134 252 Ballen Waren im Gewicht von 7 961 775 kg.

Eingelaufen sind dieselben Schiffe mit 393 Passagieren, 162 Ballen, 247 Paketen Korrespondenz, 862 Gepäckstücken und 31 928 Ballen Waren im Gewicht von 2 240 369 kg.

In Puerto Barrios liefen ein 103 Schiffe mit 223 Passagieren, 1608 Postsäcken, 681 Gepäckstücken und 18 645 Ballen Waren. Dieselbe Anzahl von Schiffen ist auch ausgelaufen; sie nahmen 470 Passagiere, 324 Postsäcke, 1150 Gepäckstücke und 48 249 Ballen Waren mit.

In Livingston liefen 97 Schiffe ein mit 43 Passagieren, 3 Postsäcken, 35 Gepäckstücken und 35 502 Ballen Waren. Ausgelaufen sind dieselben Schiffe mit 44 Passagieren, 8 Ballen und 1 Paket Poststücke, 77 Gepäckstücken und 134 942 Ballen Waren.

Die Anzahl der Passagiere verteilt sich also auf die verschiedenen Häfen, wie folgt:

	Angekommen	Abgegangen
San José	2 665	2 687
Champerico	1 217	1 208
Ocós	393	406
Puerto Barrios	223	470
Livingston	43	44
Zusammen . .	4 541	4 815.

Es sind also 274 Passagiere mehr abgegangen als angekommen. Diese Differenz beweist, daß der Bevölkerungszuwachs in Guatemala nicht durch die Einwanderung verursacht wird.

Die Route über Puerto Barrios ist die kürzeste für die Verbindung mit den Vereinigten Staaten und Europa. Diesen Weg nimmt der größte Teil der Korrespondenz von und nach dem Auslande. Die deutsche Korrespondenz braucht annähernd 22 bis 25 Tage.

Der Verkehr mit dem Auslande von und nach der Hauptstadt ist am leichtesten und bequemsten über den Hafen San José mit der Zentralbahn, obwohl deren Personenzüge nur mit einer Schnelligkeit von etwa $10^1/_2$ Meilen (engl.) pro Stunde laufen.

Das Aus- und Einschiffen in San José ist indessen sehr beschwerlich und des starken Wellenganges halber nicht ganz ohne Gefahr. Die Schiffe können an der Landungsbrücke nicht anlegen.

In Puerto Barrios legen die Schiffe an der Landungsbrücke an. Jedoch ist die Eisenbahn, welche von diesem Hafen ausgeht, gegenwärtig in schlechtem Zustande. Sie durchläuft bis jetzt nur 136 engl. Meilen vom Hafen bis Rancho de San Agustin, welches gegenwärtig die Kopfstation bildet. Bis zur Hauptstadt beträgt die ganze Bahnlänge 186 engl. Meilen. Die Strecke vom Rancho de San Agustin bis zur Hauptstadt muß auf teilweise sehr unbequemen Wegen im Sattel gemacht werden. Den Bau dieser Strecke hat eine amerikanische Kompagnie in Angriff genommen. Obwohl der Kontrakt für die Beendigung der Linie auf 1904 lautet, ist nicht anzunehmen, daß die Linie bis dahin in Anbetracht des schlechten Zustandes der Bahn, welcher umfassende Reparaturen erheischt, fertiggestellt sein wird. Die eiserne Brücke über den Fluß Motagua ist durch dessen Fluten teilweise weggerissen, und die Notbrücke wird in jeder Regenzeit beschädigt. Sachverständige versichern, daß, um der Bahn Dauerhaftigkeit zu geben, ein anderes Trajekt ausgesucht und fast die ganze Linie neu gebaut werden müsse.

Eisenbahnen.

In der Republik Guatemala sind gegenwärtig folgende Eisenbahnlinien in Betrieb:

Von Puerto Barrios bis Rancho de San Agustin (s. vorstehend)
Vom Hafen San José nach der Hauptstadt Guatemala.
Von Champerico nach San Felipe.
Von San Felipe nach Mazatenango.

Von Ocós nach Pajapita.
Von Santa Maria (Zentralbahn) nach Patulul (Cocales).
Von Panzós, Departement Alta Verapaz.

Außerdem ist die Linie von Patulul nach Mazatenango im Bau begriffen, und die Arbeiten an der Linie von San Felipe nach Quezaltenango sind angefangen; sie dürften indessen infolge des Erdbebens vom 28. April und des vulkanischen Ausbruchs vom 24. Oktober 1902 wenig Aussicht auf baldige Ausführung haben.

Die gesetzgebende Nationalversammlung hat in der Session vom Jahre 1902 die Konzession für eine Bahn von Coatepeque nach Caballo Blanco genehmigt. Auch die Ausführung dieser Strecke ist zweifelhaft.

Innere Verkehrswege.

Der Verkehr im Innern der Republik ist ziemlich schwierig. Es vermitteln denselben Fahrwege (Straßen können sie nicht genannt werden), die schlecht angelegt und vernachlässigt sind, sowie Maultierpfade. Letztere sind einfache Lichtungen in Busch und Wald ohne jegliche Nivellierung.

Auf eine Ausdehnung von 174 603 qkm kommen 2158 km Fahrwege und 2078 km Maultierpfade.

Verkehrswege mit Zentralamerika.

Die Verbindung mit den übrigen Staaten von Zentralamerika sowie mit Mexiko wird fast ausschließlich zur See vermittelt.

Die Verbindung mit Honduras findet auf dem Atlantischen Ozean durch Dampfschiffe statt. In vier Stunden kommt man von Puerto Barrios nach Puerto Cortez. Von diesem hondurenischen Hafen führen jedoch bloß 13 engl. Meilen Eisenbahn nach dem Innern, nach San Pedro Sula. Von da nach der Hauptstadt Tegucigalpa, ungefähr 72 Leguas, gibt es nur einen äußerst beschwerlichen Maultierpfad, ohne Brücken über Ströme und Flüsse, die durchwatet werden müssen, was besonders in der Regenzeit von Mai bis Oktober mit Gefahren verbunden ist. Der Fluß Ulica kann das ganze Jahr über nur mit einem Fährboot passiert werden, der Chamelecon kann indessen in der Trockenzeit durchwatet werden.

Der Landweg von Guatemala nach Tegucigalpa beträgt annähernd 172 Leguas auf Maultierpfaden. Derselbe wird hauptsächlich für den Durchzug von Viehherden benutzt und führt über die Gebirge des Merendon und Gallinero. Er ist äußerst schwierig zu passieren, besonders in der Regenzeit, wenn die Viehherden den Weg zu Brei zerstampft haben.

Auf der Südseite wird die Verbindung durch die pacifischen Dampferlinien vermittelt, nämlich durch die Pacific Mail, amerikanisch, die Anglo-Chileno und die deutsche Kosmoslinie, deren Schiffe über Magelhanes direkt nach Europa fahren. Der hondurenische Hafen am Stillen Ozean ist Amapala in der Fonsecabai.

Von Amapala auf der Tigerinsel geht es auf dem Wege nach Tegucigalpa im Boot über die Bai und einen schmalen Meerbusen nach San Lorenzo, ungefähr 12 englische Meilen, von da auf Maultieren auf einem Wege, der mehr eine Lichtung genannt werden muß, über Flüsse und Gebirge nach Tegucigalpa, eine Strecke von ungefähr 32 Leguas. Gegenwärtig wird hier eine Fahrstraße gebaut, von der 12 Leguas, von Tegucigalpa ausgehend, fertig sind. Auch hier gibt es keine Brücken über die Flüsse.

Nach der Republik El Salvador, die im Osten ebenfalls an Guatemala grenzt, gibt es einen Landweg, der aber wenig benützt wird. Der meiste Verkehr wird auch hier durch Dampferlinien vermittelt, welche von San José nach den Häfen (oder besser Reeden) von Acajutla, von wo aus die Reise nach der Hauptstadt San Salvador auf der Eisenbahn in wenigen Stunden gemacht wird, von La Libertad und La Unión fahren.

Nach Nicaragua geht der Verkehr ausschließlich die zentralamerikanische Küste entlang mit den verschiedenen Dampferlinien des pacifischen Ozeans. Auf der atlantischen Seite besteht kein direkter Verkehr mit Schiffen nach Nicaragua. Um von Puerto Barrios nach San Juan del Norte zu reisen, müßte der Umweg über New Orleans gemacht werden, was ungefähr 15 Tage beanspruchen würde. Um nach Managua, der Hauptstadt Nicaraguas, zu kommen, nimmt man in San José den Dampfer nach Corinto. In Nicaragua kann von da ab mit der Eisenbahn und mit dem Dampfschiff auf dem Nicaraguasee die Reise mit verhältnismäßiger Bequemlichkeit gemacht werden.

Nach der atlantischen Küste von Costa Rica sind die Verhältnisse dieselben wie für Nicaragua, obwohl von Puerto Limón, dem Hafen an der Nordküste Costa Ricas, die Hauptstadt des Landes, San José, mit der Eisenbahn erreicht wird. Von Guatemala nach San José de Costa Rica an der pacifischen Küste Costa Ricas wird die Reise auf einem Pacificdampfer nach Puntarenas, von da mit der Eisenbahn nach Esparta, von hier mit Maultier nach Cartago und von hier wieder mit der Bahn nach der Hauptstadt San José gemacht. Gegenwärtig wird an der Verbindungslinie von Cartago nach Esparta gearbeitet; doch wird die allgemeine Krisis wohl auch diese Arbeit verzögern.

Über den Fahrplan der Pacificdampfer und die benötigte Zeit frei folgendes gesagt:

Von San José de Guatemala nach Acajutla in El Salvador eine Nacht, eine andere von da nach La Libertad und einen Tag nach La Union und Amapala, beide in der Fonsecabai.

Nach Corinto in Nicaragua einen Tag, einen weiteren von da nach San Juan del Sur in derselben Republik und von da nach Puntarenas zwei Tage.

Diese Zeitangaben verstehen sich ohne sonstige Unterbrechungen.

Aus vorstehendem ist ersichtlich, wie schwierig die Verkehrsverbindungen mit den übrigen Staaten von Zentralamerika sind, und aus denselben Verhältnissen erklärt sich auch die Vereinzelung der Staaten und der geringe gegenseitige Handel. Diese Schwierigkeiten machen sich besonders in der

Postverbindung mit diesen Nachbarstaaten fühlbar. Ein Brief oder Postpaket nach Europa kommt gewöhnlich schneller an als die zu derselben Zeit nach einem Ort im Innern von Zentralamerika gesandten Postsachen, selbst nach deren Hauptstädten, z. B. Tegucigalpa.

Eine Telegraphenverbindung existiert zwischen den fünf Republiken, ist jedoch sehr unregelmäßig. Ebenfalls besteht eine Kabelverbindung von San José nach La Libertad, El Salvador und San Juan del Sur in Nicaragua.

Seefrachten.

In den letzten Jahren hat der Verkehr Guatemalas im allgemeinen aus dem Konkurrenzkampf der Schiffahrtslinien einen bedeutenden Nutzen gezogen. Die Compañia Anglo-Chilena (Vereinigung der Pacific Steam Navigation Co. und Compañia Sudamericana de Vapores) hat für Kaffee folgende Frachtpreise angesetzt:

Nach Europa:

Kaffe in Hülse 95 Schilling pro Tonne nach Hamburg und Havre,
" enthülst 70 " " " " " " "

Nach den Vereinigten Staaten:

Kaffee in Hülse und enthülst 15 $ pro Tonne nach New York, 8 $ nach San Franzisko.

Die deutsche Kosmoslinie verlangt ab San José de Guatemala:

für Kaffee in Hülse 4 £ pro Tonne nach Hamburg und Havre,
4 " 15 sh " " " Genua und Triest,
" " enthülst 3 " " " " Hamburg und Havre,
3 " 15 " " " " Genua und Triest.

Landfracht und Kosten.

Von und nach dem Hafen von San José beträgt der Fahrpreis auf der Ferrocarril Central für die I. Klasse 8 $, für die II. Klasse 5 $ in Landeswährung.

Jeder Reisende hat ein Recht auf freien Transport von 100 Pfund Gepäck; Übergewicht bezahlt 1,50 $ pro Centner. Im Falle des Abhandenkommens eines Gepäckstückes vergütet die Eisenbahnkompagnie nur 5 $ pro Stück in Papiergeld, ausgenommen wenn der Wert vorher deklariert worden war, wofür 1 % extra an Gebühren bezahlt wird. Die Gepäckstücke werden vom Hafen, wenn für die Hauptstadt bestimmt, mit Begleitschein an das dortige Zollhaus gesandt, wo sie registriert werden, ein Verfahren, das den Reisenden fast immer Zeitverlust und Belästigung verursacht.

Die Gepäckstücke für den Hafen werden dort ebenfalls vor dem Einschiffen untersucht, weil die Ausfuhr von Silber verboten ist und jedem Reisenden nur das Mitnehmen von 100 $ in gemünztem Gelde gestattet ist.

Jeder Reisende bezahlt in San José für die Benutzung der Landungsbrücke beim Einschiffen wie beim Ausschiffen 1 $ und hat dabei 100 Pfund Gepäck frei. Das Übergewicht bezahlt 50 Centavos in Papiergeld.

Die Schiffskapitäne, welche für sich und ihre Mannschaften die Landungsbrücke benützen wollen, müssen für Schiffe bis 100 Tonnen 6 $, bis 200 Tonnen 10 $, für mehr als 200 Tonnen 16 $ bezahlen.

Die Reisenden bezahlen außerdem für Agentur, d. h. für den Transport von der Landungsbrücke nach dem Schiff; sie haben dabei 100 Pfund Gepäck frei. Die Agenturgebühren betragen:

Erwachsene Personen, frei 100 Pfund Gepäck, pro Person 3,00 Papiergeld,
Kinder von 2—12 Jahren " 100 " " " " 1,50
Kinder unter 2 Jahren unentgeltlich.
Gepäcksüberschuß pro Pfund 1 Centavo.

Waren bezahlen:

Ausfuhr:

Kaffee, Eisenbahnfracht	pro Centner	Bruttogewicht	0,75 $
" Agentur, mit Hülse	"	"	0,18 "
" " enthülst	"	"	0,36 "
" Landungsbrücke	"	"	0,82 "

Einfuhr:

Kork	pro Kubikfuß		0,20 $
Kochsalz	pro Centner	Bruttogewicht	0,75 "
Schafstalg	"	"	1,25 "
Weine, Öle und Waren jeder Art . .	"	"	1,50 "
Landungsbrücke	"	"	0,30 "
Agentur	"	"	0,60 "
"	pro Kubikfuß		0,24 ".

Die Kompagnie kann nach Belieben den Frachtpreis pro Gewicht oder pro Umfang ansetzen, was zu vielem Mißbrauch Anlaß gibt.

Von und nach Puerto Barrios: Ein Maultier für Reisende oder Gepäck bis 200 Pfund von Guatemala nach Rancho de San Agustin kostet 14 $ bis 25 $ Papier.

Die Eisenbahn von Rancho nach Puerto Barrios kostet 6 $ für die I. Klasse und 3 $ für die II. Klasse.

Für die Warenbeförderung ist dieser Weg zu teuer und zu langsam. Wenn die Linie eines Tages vollendet sein wird, bildet sie den kürzesten, bequemsten und billigsten Verkehrsweg zwischen Guatemala, den Vereinigten Staaten und Europa.

Von und nach Champerico: Es zahlen

Passagiere für Ein- wie Ausschiffen, frei 110 Pfund Gepäck, pro Person 3,00 $ Papier,
Gepäcksüberschuß . . . . . pro Pfund 0,01 " "
Gepäck mit deklariertem Wert 1%.

Die Agentur beträgt bei der Einfuhr für

Kork und Talg . . .	0,60 $	pro Centner,	1,30 $	pro	100 kg
Waren im allgemeinen	0,75 =	= =	1,63 =	=	100 =
Kochsalz	0,50 =	= =	1,09 =	=	100 =.

Auf der Ferrocarril Occidental von Champerico nach San Felipe kosten Waren im allgemeinen pro 50 kg 1,75 $ und pro Kubikfuß (35 Pfund) 0,36 $. Beim Gepäck ohne deklarierten Wert kosten 50 kg 2,25 $.

Bei der Ausfuhr betragen die Kosten für

Kaffee, enthülst oder in Hülse auf der Bahn pro Centner	1,30 $,	
= = , Agentur	=	0,42 =
= mit Hülse, = ...	=	0,56 =

E. Zollverhältnisse.

Ausfuhrzoll.

Kaffee, enthülst	pro Centner	6,00 $ Papiergeld,
Bei Kaffee in Hülse werden für das Gewicht der Hülse 20 % in Abzug gebracht, um dieselbe Steuer pro Centner zu erheben.		
Rindshäute, getrocknet .	pro Stück	0,50 = =
Kautschuk (hule) . . .	pro Centner brutto	10,00 = =
Reh- und Schafshäute .	= = =	3,00 = = .

Am 24. April 1902 erließ die Nationalversammlung ein Gesetz, durch welches verschiedene Abgaben erhöht wurden, um mit deren Ertrag den durch das Erdbeben entstandenen Schaden einigermaßen zu decken. Von den Ausfuhrartikeln wurde allein Zucker in Mitleidenschaft gezogen. Die Zuckerpflanzungen haben pro Manzana (Hektar) 5 $ jährlich zu bezahlen, ausgenommen solche von fünf Manzanas abwärts. Diese Steuer ist so gering, daß eine Steigerung des Zuckerpreises nicht zu erwarten ist.

Einfuhrzölle.

Der gegenwärtig bestehende Zolltarif wurde 1894 dekretiert; Änderungen an demselben wurden 1896 und seither zu verschiedenen Malen vorgenommen, wodurch der ruhige Verlauf des Handels erheblich beeinträchtigt wird. Das Dekret für neue Steuern auf Tabak, Wein, Liköre und Bier aus dem Auslande wurde am 24. April 1902 erlassen und trat schon mit dem 1. Mai in Kraft. Diese außerordentliche Steuer wurde als Zuschlag zu den Zöllen des bestehenden Tarifs beschlossen, und zwar für Tabak in Blättern und bearbeitet 10 %, für Wein, Liköre und Bier 20 % Zuschlag in Goldwährung.

Die Berichte erscheinen in zwangloser Folge und sind durch alle Postanstalten und Buchhandlungen zu beziehen. Jedes Heft ist einzeln käuflich. 48 bis 50 Bogen bilden einen Band zum Preise von 10 Mark.

Carl Heymanns Verlag. — Gedruckt bei Julius Sittenfeld in Berlin W.

Berichte über Handel und Industrie

Zusammengestellt im Reichsamt des Innern

Der Abdruck der in den „Berichten über Handel und Industrie“ gebrachten Artikel mit Angabe der Quelle ist gestattet.

Band V | Berlin, den 4. April 1903 | Heft 2

Inhalt: Entwickelung der Textilindustrie in den Vereinigten Staaten von Amerika 1902. — Der Handel und die wirtschaftlichen Verhältnisse der Staaten Indiana, Kentucky, Ohio und West-Virginia im 4. Viertel des Jahres 1902. — Die Konservenindustrie und der Handel mit Konserven in Australien. — Der Handel Rußlands mit dem fernen Osten.

Entwickelung der Textilindustrie in den Vereinigten Staaten von Amerika 1902.

Das Fachblatt „Textile World“ (Boston, Mass.) gibt eine Aufstellung über die Entwickelung der amerikanischen Textilindustrie im Jahre 1902. Dieselbe enthält alle während des Jahres 1902 fertig gestellten oder im Bau begriffenen neuen Werke, umfaßt aber nicht die Vergrößerungen der bereits bestehenden Anlagen. Man nimmt in Fachkreisen an, daß die Vergrößerung der bestehenden Werke und der Ersatz alter Maschinen und Apparate durch neue bei weitem größer gewesen ist als in den Vorjahren und daß neue Maschinen in größerem Umfange in bestehenden als in neuen Werken aufgestellt worden sind. Das in fast allen Industriezweigen der Vereinigten Staaten in den letzten zwei Jahren zutage getretene und energisch durchgeführte Bestreben, die neuesten Fortschritte der Technik zur Anwendung zu bringen und so die Produktion zu verbessern und zu verbilligen, hat sich in der Textilindustrie, besonders in der Seidenindustrie, in der Herstellung von Kleiderstoffen (dress goods) und Baumwoll-Phantasiewaren (fancies) bemerkbar gemacht. Abgesehen vom Jahre 1900, das sich durch übertriebene und seither auch als finanziell ungesund erwiesene Gründungen auf dem Gebiete der Errichtung von Baumwoll- und Strickwarenfabriken auszeichnete, hatte das Jahr 1902 in den letzten sechs Jahren die größte Anzahl neuer Werke für die Textilindustrie zu verzeichnen. In den drei Jahren von 1900 bis 1902 kamen folgende Neugründungen vor:

Art der neuen Werke.	1900	1901	1902
		Anzahl.	
Baumwollfabriken	171	59	68
Wollfabriken	48	53	46
Strickwarenfabriken	109	93	82
Seidenfabriken	43	29	45
Verschiedene	29	21	21
Zusammen	400	255	262.

Die Verteilung der neuen Baumwollfabriken auf die verschiedenen Staaten war folgende:

Staaten.	Fabriken.	Spindeln. Anzahl.	Webstühle.
Im Süden:			
Alabama	5	63 600	1 430
Georgia	5	67 000	1 728
Mississippi	3	15 000	524
Nord Carolina	7	103 000	3 248
Süd Carolina	15	108 664	5 436
Tennessee	4	30 500	700
Texas	3	12 492	160
Virginien	1	—	—
Zusammen	43	400 256	13 226
Im Norden:			
Connecticut	1	—	—
Indiana	1	20 000	500
Massachusetts	10	288 320	6 618
New Hampshire	1	30 000	2 000
New Jersey	2	—	72
New York	1	—	26
Pennsylvanien	7	5 000	51
Rhode Island	2	29 000	800
Zusammen	25	372 320	10 067.

Am Schlusse des Baumwolljahres, am 31. August 1902, wurden 15 150 000 Spindeln für den Norden und 6 408 974 Spindeln für den Süden, für die Vereinigten Staaten mithin zusammen 21 558 974 Stück als in Betrieb befindlich bezeichnet.

Wie aus der vorstehenden Tabelle ersichtlich ist, kommt der größere Teil der neuen Spindeln wieder auf die Südstaaten und hauptsächlich auf die beiden Carolinas, die zusammen mit Georgia den eigentlichen Baumwollspinnereibezirk des Südens bilden.

Die bisher billigeren Produktionskosten der Südstaaten dürften sich nach und nach infolge der Fortschritte der Gewerkschaftsbewegung und des Fortfalls der Kinderarbeit denjenigen der Nordstaaten nähern. Die Mitte 1902 begonnenen Bestrebungen, die Abschaffung oder Einschränkung der Kinderarbeit wenigstens zu erörtern, werden noch fortgesetzt besprochen. Man erwartet, daß die gesetzgebenden Körperschaften der Staaten Nord und Süd Carolina und Georgia in diesem Jahre wenigstens einen Anfang zur Regelung der Frage machen werden. Die gewerkschaftliche Organisation der Textilarbeiter des Südens schreitet fort, und es sind auch von dieser Seite Forderungen betreffs Lohnerhöhung und Beseitigung der Kinderarbeit zu erwarten. Die Errichtung von Baumwollspinnereien im Staate Texas, die mit der Ausdehnung des Baumwollbaues in diesem Staate begonnen hatte, ist durch die höheren Lohnsätze, welche dort herrschen, und den

wachsenden Wohlstand der Farmer, welcher der Kinderarbeit entgegensteht, sehr eingeschränkt worden.

Die neuen Werke in Massachusetts umfassen 288 320 Spindeln. — Der Fall River-Bezirk hat sich im letzten Jahre bedeutend durch Verbesserungen und Vergrößerungen hervorgetan und für sich allein etwa 150 000 neue Spindeln und im ganzen für etwa $1^1/_2$ Millionen Dollar neue Maschinen aufgestellt, wobei besonderes Gewicht auf Einrichtungen zur Herstellung feinerer Garne gelegt worden ist. Im Fall River-Bezirk werden jetzt Feingarne bis in die 50er Nummern gesponnen. Die finanzielle Lage der dortigen Industrie ist nicht ungünstig und hat sich gegen das Jahr 1901 wesentlich gebessert. Im Jahre 1902 wurden dort im ganzen 1 389 850 $ an Dividenden verteilt, gegen 1 114 725 $ für 1901. Im Durchschnitt schütteten die Werke $6,_{47}$ prozentige Dividenden aus, gegen $5,_{21}$ prozentige im Vorjahr. — Bemerkenswert ist auch die Errichtung mehrerer Fabriken zur Herstellung von baumwollenen Besatzartikeln.

Große Bedeutung wird dem Zustandekommen des Handelsvertrages zwischen den Vereinigten Staaten und Cuba für die zukünftige Gestaltung des Absatzes amerikanischer Baumwollwaren in Cuba beigelegt. In dem Vertrage ist für amerikanische Baumwollwaren ein Nachlaß von 30 und 40 % gegenüber dem bestehenden cubanischen Tarif vorgesehen. Es kommen dabei gebleichte und ungebleichte Rohkattune, bedruckte und gefärbte Kattune, fertige Konfektion in Hemdblusen, vor allem aber Strick- und Wirkwaren in Betracht. Es ergibt sich infolge der Zollermäßigung auch bei Berücksichtigung der höheren amerikanischen Preise bei der beabsichtigten Zollherabsetzung immer noch ein Unterschied von 7—12 % zu Gunsten der amerikanischen gegenüber anderer ausländischer Ware. Im ganzen ist die Ausfuhr von Baumwollwaren eine bessere geworden; besonders hat sich der chinesische Markt wieder aufnahmefähiger gezeigt. China bezog in den elf Monaten bis zum 30. November 1901 180 458 023 Yards, in der gleichen Periode von 1902 305 836 945 Yards.*) Die letzten Wochen des Dezember 1902 zeigten, nachdem der Markt für Exportware nach China sehr ruhig und eher gedrückt gewesen war, plötzlich eine große Belebtheit, die wohl allein durch vorteilhafte Frachtangebote und den Wunsch, der drohenden russischen Konkurrenz durch billige Ware zu begegnen, hervorgerufen wurde. Zu den Märkten, welche mehr Baumwollwaren von der Union bezogen haben, gehören außer China noch Columbien, Canada, Mittelamerika und Westindien (mit Ausnahme von Cuba), Britisch-Ostindien und die Philippinen. Geringer wurde der Absatz nach England, Mexiko, Cuba, Venezuela und Asien (mit Ausnahme von Britisch-Ostindien). Die Einfuhrbewegung zeigte eine ganz bedeutende Zunahme der Einfuhr von ägyptischer Rohbaumwolle, die bis November auf nahezu 62 Millionen englische Pfund im Werte von 7,4 Millionen**) Dollar stieg. Das läßt einen Rückschluß auf die bedeutende

*) In den zwölf Monaten von Januar bis Dezember betrug der Export nach China 1901: 201 368 671 Yards, 1902: 326 419 489 Yards.

**) Bis Dezember auf $73,_8$ Millionen Pfund = $9,_2$ Millionen Dollar.

Vermehrung der Produktion besserer Baumwollgarne zur Mercerisation und zur Verwendung in Unionware, Baumwollfancies und feinen Strickwaren zu.

Trotz der Steigerung der inländischen Produktion in besseren Waren ist der amerikanische Markt für europäische Baumwollzeuge aufnahmefähiger geworden. England importierte in den elf Monaten bis zum 30. November 1902 über 34 Millionen Yards, etwa 10 Millionen Yards mehr als im gleichen Zeitraum des Vorjahres, Frankreich 4 Millionen Yards (circa $^1/_2$ Million Yards mehr), Deutschland $2{,}_2$ Millionen Yards (circa 400 000 Yards mehr), die Schweiz 3 Millionen Yards (circa 400 000 Yards mehr).*) Der Wert der eingeführten baumwollenen Strickwaren betrug bis November 5 269 756 Dollar, beinahe 400 000 mehr als 1901.**) Am bedeutendsten ist die Einfuhr von baumwollenen Spitzen, Kanten, Besatzartikeln, Rüschen, Stickereien und Gardinen gewesen; dieselbe wird sich im Jahre 1902 auf etwa 22 Millionen Dollar***) belaufen. Dazu kommen noch für 2 045 440 ℔ Zwirne, Garne und Webeketten und für 6 383 156 ℔ andere Baumwollwaren.†) An der Einfuhr der letztgenannten Waren (mit Ausnahme von Baumwollzeugen), deren Gesamteinfuhr von 31 auf $36{,}_2$ Millionen Dollar stieg, war Deutschland mit 11 Millionen Dollar beteiligt.††) Die Einfuhr von Deutschland war demnach die stärkste und zeigte in den 11 Monaten eine Zunahme von über $2{,}_2$ Millionen Dollar. Geringer war die Zunahme bei der Einfuhr aus England, Frankreich und der Schweiz. Die Einfuhr aus der Schweiz litt unter den Zollschwierigkeiten für die Bewertung der St. Gallener Stickereien. Für die Einfuhr von Baumwollwaren liegt der Schwerpunkt außer in Strickwaren, Spitzen, Besatzkanten und Stickereien, in den leichten Fancybaumwollstoffen, besonders in mercerisierter, waschbarer Ware, die für die bevorstehende „weiße" (white goods) Saison in Hemdblusen in Betracht kommen.

Neue Fabriken zur Herstellung von Waren aus Wolle wurden 1902 nur 46 errichtet gegen 53, 48 und 49 in den Jahren 1901, 1900 und 1899. Was die Verteilung der Werke auf die einzelnen Staatengruppen betrifft, so entstanden in den Neu Englandstaaten, dem eigentlichen, ursprünglichen Feld der Wollenverarbeitung in der Union, 19 Werke, davon 8 in Massachusetts. In den Mittelstaaten wurden 13 neue Werke errichtet, davon 7 in Pennsylvanien. Die neuen Werke der Mittelstaaten sind fast alle auf Kammgarnerzeugung eingerichtet. In den Weststaaten wurden im ganzen 11,

*) Im Kalenderjahr 1902 gingen ein: aus England 43 Millionen Quadratyards, Frankreich $5{,}_6$, Deutschland $2{,}_9$, der Schweiz $3{,}_8$ Millionen.

**) Bis Dezember $5{,}_9$ Millionen ($0{,}_6$ mehr als 1901).

***) Bis Dezember $23{,}_3$ Millionen Dollar.

†) Bis Dezember für 2 248 295 Dollar Zwirne ꝛc., für 7 339 008 Dollar andere Waren.

††) Für das Jahr 1902 betrug der Summenwert 40,7 Millionen Dollar gegen 34,7 Millionen im Vorjahr, die Einfuhr aus Deutschland 12,3 Millionen Dollar (2,5 mehr als 1901).

in den Südstaaten 3 neue Werke eingerichtet. Der Rückgang in der Errichtung neuer Werke ist auf die immer noch ungünstigen Produktionsverhältnisse für Wollwaren zurückzuführen. Die Produktion ist zwar bedeutend gestiegen, aber ertragreich dürfte sie nicht gewesen sein. Die Gründung der American Woolen Company hat zwar in einen Teil des Marktes ein ruhigeres Geschäft und stabilere Preise gebracht; es bleibt aber in schweren Tuchen, leichten Konfektionsstoffen und Kammgarnen immer noch hinreichende Konkurrenz vorhanden, um die Erträge der Fabriken zu verringern; hohe und unregelmäßige Wollpreise tragen auch dazu bei. Der Konsum war indes im letzten Jahre ein starker und das Verkaufsgeschäft allenthalben ein sehr flottes. Das gilt sowohl von Herrentuchen, besonders schweren Waren, wie von Wollen- und Kammgarn-Damenkonfektionsstoffen. Bevorzugt wurden auf beiden Gebieten einfache Muster. Die Fancymuster sind dem amerikanischen Geschmack in Herrengarderobe sowie in tailor-made Damengarderobe nicht genehm. Mode und Geschmack sind in dieser Beziehung sehr konservativ und werden es auch bleiben. Die außerordentliche Ausdehnung der amerikanischen Konfektionsindustrie für fertige Herren- und Knabengarderobe, die das Maßschneidergeschäft sehr eingeschränkt hat, sorgt dafür, daß in den Stoffen eine große Gleichmäßigkeit herrscht. Dadurch wird der amerikanischen Produktion, die vorzüglich auf die Herstellung von Stapelartikeln eingerichtet ist, ein Vorsprung vor den Importeuren gesichert, die mit einer großen Musterkollektion arbeiten müssen. Neben den großen Geschäften für fertige Herrengarderoben besteht jedoch noch eine Anzahl zum Teil sehr bedeutender sogenannter Mustergeschäfte, welche ihre Saisonstoffmuster an die Maßschneider verschicken, und zwar nicht nur Stoffmuster, sondern auch für jede Ware passende Knopf-, Besatz- und Futtermuster und vor allem auch Schnittmuster. Einige dieser Geschäfte haben eine Kundschaft von ca. 10 000 Maßschneidern, die sich über das ganze Gebiet der Union verteilen. Durch diese Einrichtungen, die jetzt festgewurzelt sind, wird eine Gleichförmigkeit der Bekleidung und damit der Stoffe erzielt, die man, was Herrengarderobe betrifft, in anderen Ländern nicht kennt und die, wie gesagt, den amerikanischen Fabrikanten, die nur für den inländischen Markt arbeiten, das Geschäft sehr erleichtert. Für feine Tuche und Stoffe, die übrigens auch in der besseren fertigen Herrenkonfektion Verwendung finden, bleibt jedoch, wenn auch in geringem Umfange, eine Einfuhr möglich. Für Damenkonfektionsstoffe bleibt der Markt gleichfalls offen, obgleich Absatzzahlen, wie sie seinerzeit für Henriettas erzielt worden sind, sich kaum wiederholen dürften. Besonders in Philadelphia und Umgebung wird die Produktion von dress goods sehr vermehrt und verbessert. Für 1903 wird ein stetiger und bei höheren Preisen fester Markt für alle leichten und schweren, einfachen und Fancywoll- und Kammgarnwaren erwartet. Der Import von Wollstoffen stieg in den 11 Monaten bis zum 30. November 1902 auf 4 598 393 Pfund (der Zoll wird nach Gewicht und Wert berechnet) und betrug ca. 860 000 Pfund mehr als in der gleichen Periode des Vorjahres. Von der Gesamtsumme entfielen 1902 rund drei Millionen Pfund auf England und eine Million

Pfund auf Deutschland. Der Wert der Einfuhr belief sich in dem in Frage stehenden Zeitraum auf 4 669 915 Dollar.*) An Damen- und Kinderkonfektionsstoffen gingen bis November 32 447 221 Quadratyards im Werte von 6 048 742 Dollar ein, etwa 7 Millionen Quadratyards und 900 000 Dollars mehr als 1901. Der Anteil Englands an dieser Einfuhr hat um mehr als 8 Millionen Quadratyards und dem Werte nach um mehr als 1,1 Million Dollar zugenommen, während die Einfuhr aus Frankreich und aus Deutschland quantitativ und dem Werte nach zurückging.**) Das Verhältnis zwischen den Jahren 1900 und 1901 war ein umgekehrtes, indem im letzteren Jahre im Vergleich zu dem ersteren die Einfuhr englischer Waren zurück, diejenige französischer und deutscher Waren dagegen in die Höhe gegangen war. — Für den richtigen Artikel ist immer noch ein Absatzgebiet vorhanden. Auch die Einfuhr von fertiger Garderobe, Strickwaren und Teppichen ist gestiegen. Von der Ausfuhr der Vereinigten Staaten in Wollwaren kommt nur diejenige fertiger Kleider im Grenzverkehr in Betracht. — Die Wolleinfuhr hat sich in allen drei Tarifklassen gehoben. Im ganzen wurden bis November 161 631 318 Pfund fremde Wollen eingeführt, nahezu 50 Millionen Pfund mehr als im Vorjahre.***)

Über die Seidenindustrie des Landes gibt der Jahresbericht des Präsidenten der „Silk Association of the United States of America" (New York) eine Auskunft, die darauf hinweist, daß die Verhältnisse für den Fabrikanten sich besser gestaltet haben als in den Vorjahren, in denen unüberlegte Konkurrenz und schlecht finanzierte und geleitete Gründungen neuer Fabriken die Profite schmälerten oder ganz vernichteten. Die Tätigkeit der Seidenwarenfabriken wurde durch die Arbeiterunruhen in Paterson, N. J., und Umgegend, die sich fast über drei Monate erstreckten, beeinträchtigt. Der Bericht nimmt einen Minderverbrauch von 1 Million Pfund Rohseide und eine Minderproduktion an Ware im Werte von 8 Millionen Dollar infolge dieser Arbeiterunruhen an. Im übrigen machen sich trotz des hohen Konsums an Seidenwaren die Folgen der früheren Fehler, besonders des Umstandes, daß viele Fabriken sich gleichzeitig auf die Herstellung desselben Artikels warfen, auch weiterhin bemerkbar. Die Preise der Stapelwaren, namentlich der Seidentaffete, stehen infolge übermäßigen Angebots noch in keinem Verhältnis zu den Fabrikationspreisen. Die Fabrikanten, deren Selbstkosten sich durch höhere Rohseidenpreise, höhere Löhne und in den letzten Monaten auch durch erheblich gesteigerte Kosten für Betriebskraft, Heizung,

*) Für das ganze Jahr belief sich der Import von Wollstoffen auf 4 975 918 Pfund im Werte von 5 054 384 Dollar. Es kamen aus England 3,2, aus Deutschland 1,1 Million Pfund.

**) In den zwölf Monaten bis Dezember im ganzen: 36 538 040 Quadratyards im Werte von 6 775 042 Dollar (+ 7,6 Millionen Quadratyards + 0,9 Millionen Dollar); aus England 22,1 Millionen für 3,4 Millionen Dollar, aus Frankreich 9,6 Millionen für 2,3 Millionen Dollar, aus Deutschland 4,8 Millionen für 1,1 Million Dollar.

***) Bis Dezember 176 292 639 Pfund (ca. 52 Millionen Pfund mehr als 1901).

Beleuchtung, beträchtlich erhöht haben, hoffen auf eine noch mehrere Jahre andauernde Prosperität der allgemeinen Lage, die den Seidenkonsum bei besseren Verkaufspreisen steigern wird. Tatsächlich hebt sich der Konsum von Luxuswaren, zu denen Seide gehört, bei günstiger allgemeiner Geschäftslage in der Union mehr als in anderen Ländern, weil sich der Kleiderluxus durch alle Schichten der Bevölkerung hindurchzieht. Ein gutes Jahr hatten die Fabrikanten von Bändern für Damenhüte und für Samte zu verzeichnen. In den letzteren nimmt die Qualität der inländischen Ware stetig zu. Es wird gerade für Samte ein gutes Jahr erwartet.

Die Aufstellung der „Textile World" zeigt für 1902 im ganzen 45 neue Werke, welche Seidenwaren herstellen, gegen nur 29 für 1901 und 43 für 1900. Von diesen 45 Werken fabrizieren 21 Stückseiden, 4 Seidenband, 4 Seidenbesatzartikel, der Rest Seidenfaden und Seidengarne. Zwei Werke befassen sich mit der Anfertigung seidener Handschuhe, eines mit der Herstellung von Kunstseide. — (Für die Einfuhr von Kunstseide ist eine kürzliche Entscheidung des Board of General Appraisers von Bedeutung, derzufolge Kunstseide, aus einem chemisch gelösten Pflanzenzellstoff fabriziert, als Seide anzusehen und demgemäß zu verzollen ist.) — Die vorerwähnten Neuanlagen befinden sich fast ausschließlich in den Staaten New Jersey, Pennsylvanien und New York. Die Einfuhr von Rohseide stieg in den elf Monaten bis zum 30. November 1902 auf 12 168 807 Pfund gegen 10 855 111 Pfund im gleichen Zeitraume des Vorjahres.*) Die Preise sind seit Beginn der neuen Seidensaison im Juli 1902 um 10 bis 12 % gestiegen. Der Wert der Einfuhr von Seidenwaren stieg bis November von 26 264 586 auf 31 611 866 Dollar; unter den einzelnen Positionen der Einfuhr sind hervorzuheben: Seidene Bekleidungsstücke 2 760 994 Dollar; Stückseiden 12 530 293 Dollar; Spitzen und Stickereien 4 365 912 Dollar; Bänder 3 176 306 Dollar; Seidengarne 3 074 280 Dollar; Seidensamte und Seidenplüsche 3 038 831 Dollar.**) Alle diese Artikel, besonders Stückseiden, Spitzen und Stickereien, zeigten bedeutende Zunahmen. Unter den Ländern, welche Seidenwaren nach der Union einführen, steht Frankreich mit einem Betrage von 14 492 912 Dollar bis November oben an. Dann folgen Deutschland mit 5 415 486 Dollar, die Schweiz mit 4 603 388 Dollar, Japan mit 4 249 829 Dollar und England mit 1 894 943 Dollar.***) Mit alleiniger Ausnahme von England hatte jedes dieser Länder eine bedeutende Zunahme zu verzeichnen.

*) Bis Dezember 1902 wurden 13 762 254 Pfund Rohseide gegen 12 277 991 Pfund im Vorjahre importiert.

**) Bis Dezember stieg die Einfuhr von Seidenwaren von 29 260 550 Dollar auf 35 567 821 Dollar; darunter waren für 2 956 706 Dollar Bekleidungsstücke, für 14 285 285 Dollar Stückseiden, für 4 845 763 Dollar Spitzen ꝛc., für 3 853 073 Dollar Bänder, für 3 336 627 Dollar Garne, für 3 369 102 Dollar Samte ꝛc.

***) Bis Dezember importierten Frankreich für 16 451 491 Dollar, Deutschland für 5 923 226, die Schweiz für 5 368 454, Japan für 4 712 194, England für 2 065 158 Dollar.

Die größte Anzahl neuer Fabriken entstand in der Strickwarenindustrie. Der Umstand, daß eine solche Fabrik mit kleinen Mitteln und in kletnem Umfange gegründet werden kann, hat viel zu der den Bedarf weit übersteigenden Errichtung derartiger Werke geführt. Die Gesamtzahl der neu angelegten Strickwarenfabriken betrug immerhin noch 82; sie ist aber doch gegen die Vorjahre, die Zahlen wie 93 und 109 aufwiesen, geringer geworden. Die Errichtung der neuen Werke erfolgte zumeist in den Staaten New York und Pennsylvanien. Der Süden, der in den Vorjahren an der Errichtung von Strickwarenfabriken besonders beteiligt war, zeigt einen Rückgang in der Anzahl neuer Werke von 33 auf 18. Der Markt ist dem Produkte der südlichen Werke nicht günstig gewesen. Allgemein macht sich das Verlangen nach besserer und leichterer Ware geltend. Ungünstig war im allgemeinen die Lage der Werke, die ganz vom Garnmarkt abhängig waren, da die Garnpreise stetig gestiegen sind und auch die Löhne und die Betriebskosten für Dampf und andere Kraft in die Höhe gegangen sind. Wenn auch die amerikanische Industrie sich jetzt mehr auf bessere und feinere Ware legt, so bleibt doch für die Einfuhr von gestrickten Waren in Baumwolle, Wolle und Seide noch ein großes Feld übrig. Der Gesamtimport dieser Waren dürfte im verflossenen Jahre etwa 9 Millionen Dollar betragen haben.

Unter den neuen Werken verschiedener Art sind acht Färbereien, Bleichereien und Appreturanstalten, zwei Mercerisieranstalten und eine Fabrik, welche Leinenwaren herstellt, hervorzuheben. Die Fabrikation von Leinenwaren macht in der Union nur geringe Fortschritte und bleibt besonders in den Qualitäten wenig leistungsfähig. Nur der hohe Zoll auf Leinenwaren hält die dortige Industrie am Leben. Für Leinenwaren bleiben die Vereinigten Staaten ein gutes Absatzgebiet, vor allem für geschmackvolle Neuheiten in Hausleinen.

(Bericht des Handelssachverständigen bei dem Kaiserlichen Generalkonsulat in New York.)

Der Handel und die wirtschaftlichen Verhältnisse der Staaten Indiana, Kentucky, Ohio und West-Virginia im 4. Viertel des Jahres 1902.

Der Handel im allgemeinen.

Im Oktober 1902 war der Umfang des Handels in den Staaten Indiana, Kentucky, Ohio und West-Virginia nach wie vor sehr groß. Die baldige Ablieferung der bestellten Waren wurde von allen Seiten dringend verlangt, ein Umstand, der darauf schließen ließ, daß die Vorräte in den Händen der Händler sehr zusammen geschmolzen waren. Die Nachfrage nach Baumwollenwaren war stark genug, um die hergestellten Waren zu verbrauchen.

Leder hatte einen stillen Markt. Der Handel mit Weißblech ging flau, und die Versuche, das Geschäft durch besondere Lohnvereinbarungen zu heben, wurden fortgesetzt.

In der Mitte des Monats war die Geschäftslage trotz ernster Arbeiterwirren, Kohlenmangels und einer gewissen Geldknappheit immer noch günstig. Die Einfuhr von Eisen und Stahl blieb eine starke, die von Stahlschienen nahm aber etwas ab. Die Nachfrage nach Eisen für die Herstellung von Eisenbahnmaterial war nach wie vor ungemein lebhaft. Der Handel mit Eisenwaren nahm einen außerordentlich großen Umfang an. Die Verschiffungen von Schuhwerk waren sehr umfangreich, und Bestellungen auf Winterware liefen beständig ein. Häute wurden schwächer gefragt. Die Vorräte an Baumwollenwaren waren nur mäßigen Umfangs. Der Handel mit Wollenwaren verlief ruhig. Weizen gelangte in großen Mengen auf den Märkten an; trotzdem erreichten die vorhandenen Vorräte nicht den Umfang früherer Jahre. Die Zufuhr von Mais gewann an Ausdehnung. Der Handel mit Baumwolle litt durch die auf dem Geldmarkte herrschende Knappheit und den Umstand, daß die Ausfuhr an Ausdehnung nicht den gehegten Erwartungen entsprach. Je mehr die Getreideverschiffungen an Umfang gewannen, desto unangenehmer machte sich der Mangel an der nötigen Zahl von Eisenbahnfrachtwagen und Lokomotiven bemerkbar.

Ende Oktober war die Nachfrage nach Roheisen außerordentlich stark, und die Einfuhr von Eisen und auch von Stahl, namentlich von Deutschland, nahm zu. Die Nachfrage nach Schienen war so groß, daß wieder bedeutende Mengen im Auslande bestellt wurden. Auch Baueisen stand noch in starker Nachfrage. Dagegen zeigte der Handel mit Draht Schwäche. Baumwollenwaren wurden nur wenig gefragt, und die Käufer erwarteten augenscheinlich einen Rückgang der Preise. Druckkattune wurden aber in größeren Mengen verkauft. Seidenwaren hatten einen festen Markt, und die Vorräte waren zusammengeschmolzen. Die Ausfuhr von Weizen und Weizenmehl gewann an Umfang, während sich die von Mais verringerte.

Anfangs November wartete die Spekulation auf den Ausgang der Wahlen, während das solide Geschäft durch die Wahlen nur wenig beeinflußt wurde. Das kältere Wetter kam dem Kleinhandel zu statten, und der Verbrauch und die Nachfrage für Ausfuhrzwecke waren ziemlich lebhaft. Die Nachfrage nach Eisenbahnmaterial, namentlich nach Schienen und Lokomotiven, Baueisen und Schiffsplatten, war groß. Da die Arbeiter der Weißblechfabriken sich mit einer Verkürzung ihrer Löhne einverstanden erklärt hatten, so wurde eine Zunahme in der einheimischen Herstellung von Weißblech erwartet. Leder wurde stärker gefragt. Wollenwaren hatten einen ruhigen Markt. Die Ausfuhr von Mais war in der Zunahme begriffen. Das Herbstgeschäft war ungemein lebhaft. Klagen über die verzögerte Ablieferung von Waren waren allgemein.

Mitte November waren Klagen über die verspätete Ablieferung von Waren noch recht zahlreich, ein Umstand, der auf einen starken Verbrauch deutete. Das ungewöhnlich warme Wetter tat indes dem Kleingeschäft

starken Abbruch. Die Nachfrage nach Schienen und Baueisen, besonders Brückeneisen, war stark. Viele Verbraucher von Eisen und Stahl sowie Erzeugnissen daraus hielten aber mit der Erteilung von Aufträgen zurück, da sie auf ein Fallen der Preise hofften. Schuhwerk hatte einen sehr starken Markt, und Leder stand in guter Nachfrage. Baumwollenwaren behaupteten sich ungeachtet des Sinkens des Preises für die Rohstoffe gut, da die vorhandenen Vorräte nur geringfügig waren. Die Nachfrage für die Ausfuhr war nur schwach. Die Ausfuhr von Weizen und Mehl war in Abnahme, die von Mais in Zunahme begriffen.

Ende November trafen die Geschäftsleute große Vorbereitungen für das Weihnachtsgeschäft. Die Fracht staute sich noch immer an vielen Orten an. Da die Ursache dieser Frachtanstauung die mangelhafte Ausrüstung der Eisenbahnen war, so war die Nachfrage nach Eisenbahnmaterialien immer noch eine sehr lebhafte. Das Geschäft in Winterwaren aller Art war infolge des milden Wetters stark zurückgeblieben. Bestellungen auf Frühjahrs-Schuhwaren liefen regelmäßig ein. Die Ausfuhr von Weizen und Weizenmehl nahm zu, die von Mais ab. Die Nachfrage nach Roheisen wurde immer dringender, und selbst im Auslande gekauftes Roheisen kam wiederholt nicht zur rechten Zeit an.

Anfangs Dezember war der Umfang des Handels größer als vor einem Jahre. Die Vorräte der Baumwollspinnereien waren klein, die Nachfrage war aber auch nicht bedeutend. Nach Schienen und Baueisen war die Nachfrage noch immer sehr stark. Die Ausfuhr von Weizen, Weizenmehl und Mais war in Zunahme begriffen.

Mitte Dezember hatte der Kleinhandel infolge des kälteren Wetters und des Herannahens des Weihnachtsfestes bedeutend an Umfang gewonnen. Im Großhandel trat indes eine gewisse Stille ein. In der Schuhindustrie war die Saison vorüber, und es liefen nur noch kleinere Bestellungen auf Frühjahrsschuhe ein. Leder hatte einen ruhigen Markt. Baumwollenwaren fanden bei guter Nachfrage einen stetigen Markt. Wollenwaren zeigten Neigung zum Steigen. Die Ausfuhr von Weizen, Weizenmehl und Mais nahm ab.

Ende Dezember war die allgemeine Geschäftslage immer noch eine günstige. Die Nachfrage nach Waren besserer Sorte war stärker als zuvor. Das Weihnachtsgeschäft übertraf alle Erwartungen. Leder, namentlich Sohlenleder, war in guter Nachfrage, und Häute waren infolge der starken Viehzufuhr massenhaft im Handel. Gebleichte Baumwollenwaren wurden lebhaft gefragt. Die Nachfrage nach Wollenwaren war eine gute und stetige. Die Ausfuhr von Weizen, Weizenmehl und Mais blieb gegen die gleiche Zeit des Vorjahres an Umfang zurück.

Bestellungen des Auslandes und Lieferungen für dasselbe.

Da der amerikanische Markt auch im letzten Viertel des Jahres 1902 sehr aufnahmefähig war, so wurde den ausländischen Märkten nicht die Aufmerksamkeit geschenkt, welche ihnen zu ungünstigen Zeiten gewidmet zu

werden pflegt. Die Fachzeitungen des Landes erwähnten daher auch nur vereinzelt aus dem Auslande eingegangene Bestellungen oder Lieferungen für ausländische Rechnung. So bestellten im Oktober 1902 die mexikanische Zentralbahn bei der American Car & Foundry Company 150 Frachtwagen und die canadische Pacificeisenbahn bei der Pullman Company 14 Personenwagen. Letztere Bahn beauftragte Ende Oktober die Firma Rhodes, Curry & Company und die Crossen Car Manufacturing Company mit der Herstellung von je 500 Frachtwagen. Im Dezember bestellte die Cerro de Pasco-Eisenbahngesellschaft in Peru bei den American Locomotive Works 6 Lokomotiven und bei der American Car & Foundry Company 100 Frachtwagen.

Die Preisbildung.

Am 1. Oktober 1902 betrug der Preisstand in den von Bradstreets aufgestellten Verhältniszahlen 87 422. Gegen den 1. September 1902 war dieser Preisstand um 0,6 %, gegen den 1. Januar 1902 um 2,7 % und gegen den 1. Juni 1901, an welchem Tage die Preise stark gesunken waren, um 4 % höher. Seit dem 1. Oktober 1900 hatte der Preisstand nie eine solche Höhe erreicht wie am 1. Oktober 1902. Während des Monats September stiegen 36 wichtige Waren im Preise, 25 sanken und 44 blieben unverändert.

Es erfuhren ein Steigen ihres Preises: Gerste, Schafe, geschlachtete Schweine, Milch, Eier, Speck, Butter, Käse, Zucker, Thee, Bohnen, Kartoffeln, Äpfel, Zitronen, Korinthen, gesalzene Häute, Hanf, Jute, Seide, südliches Roheisen, Kupfer, Hart- und Weichkohle, Connelsville-Koks, Baumwollensamenöl, Harz, Terpentin, Hemlockholz, Alkohol, Opium, Chinin, Hopfen, Tabak, Papier, Baumwollensamen.

Ein Sinken ihres Preises wiesen auf: Weizen, Mais, Hafer, Roggen, Weizenmehl, Ochsen, Schweine, Pferde, geschlachtete Rinder, Hammel-, Rind- und Schweinefleisch, Schinken, Schmalz, Kaffee, Reis, Rosinen, Uplands-Baumwolle, Stahlbarren, Zinnplatten, Silber, Leinsamen- und Kastoröl, Karbolsäure, Gummi, Zinn.

Im Oktober ging der Preisstand wieder etwas in die Höhe und war am 1. November gegen den 1. Oktober 1902 um 1,3 %, gegen den 1. November 1901 um 4,2 % und gegen den 1. November 1900 um 3,3 % höher. Im Vergleiche mit dem 1. Juni 1901, zu welcher Zeit niedrige Preise vorherrschten, war der Preisstand am 1. November um 6,7 % höher, dagegen im Vergleich mit dem 1. Februar 1900, an welchem Tage die Preise ihren Höhepunkt erreicht hatten, um 4,7 % niedriger. Von den wichtigen Handelsgütern stiegen im Oktober 37, während 29 fielen und 41 unverändert blieben.

Im Oktober stiegen: Weizen, Hafer, Roggen, Weizenmehl, Pferde, geschlachtete Rinder, Milch, Eier, Rind- und Schweinefleisch, Speck, Schinken, Schmalz, Butter, Käse, Kaffee, Thee, Reis, Bohnen, Kartoffeln, Preißelbeeren, Zitronen, Rosinen, Standard-Sheetings, östliches Roheisen, Zinn,

Weichkohle, südlicher Koks, rohes Petroleum, Harz, Terpentin, Glas, Chinin, Hopfen, Gummi, Papier, Heu.

Im Oktober sanken: Mais, Gerste, Rinder, Schafe, lebende und geschlachtete Schweine, Zucker, Erdnüsse, Korinthen, gesalzene Häute, Baumwolle, Hanf, Flachs, Bessemer-Roheisen, Stahlbarren, Zinnplatten, Silber, Hartkohle, Connelsville-Koks, Leinsamen-, Oliven- und Baumwollsamenöl, Teer, Kalk, Nägel, Karbolsäure, Opium, Knochenmehl, Baumwollsamen.

Im November gingen die Preise, als ein Ganzes betrachtet, fast um 1% in die Höhe, und der Preisstand war am 1. Dezember höher als zu irgend einer Zeit seit dem 1. Mai 1900.

Für folgende Warengattungen brachte der Monat November ein Steigen der Preise: Weizen, Hafer, Schafe, Milch, Eier, Butter, Käse, Makrelen, Stockfisch, Zucker, Reis, Preißelbeeren, Zitronen, Hemlock-Leder, Ohio-, Pennsylvania- und australische Wolle, Flachs, Cotton-Sheelings, Bessemer-Roheisen, Connelsville-Koks, südlichen Koks, rohes und gereinigtes Petroleum, Harz, Teer, gewisse Holzsorten, Hopfen, Gummi.

Für folgende Waren ergab sich im November ein Sinken: Mais, Gerste, Roggen, lebende Rinder und Schweine, geschlachtete Rinder und Hammel, Schweinefleisch, Speck, Schmalz, Kaffee, Salz, Bohnen, Erdnüsse, Korinthen, rohe Häute, Union- und Oak-Leder, Baumwolle, Hanf, Jute, Stahlknüppel, Silber, Kupfer, Zinn, Terpentin, Kalk, Nadelholz, Opium, Glas.

Im November stiegen 28 wichtige Waren im Preise, 30 gingen herunter und 49 blieben unverändert.

Industrie.

Anfangs Oktober 1902 waren die Eisenbahnen im stande, bedeutendere Mengen Koks zu befördern als in den Vormonaten. Die Hochöfen konnten daher mit größerer Regelmäßigkeit im Betrieb erhalten werden. Gleichwohl war die Sachlage immer noch keine befriedigende. Der Begehr an Roheisen, Stahlbarren und Baueisen war so groß, daß die einheimische Industrie ihn nicht befriedigen konnte und das Ausland herangezogen werden mußte. Dagegen machten sich Anzeichen einer Überherstellung von Draht, Röhren, Platten und Blechen bemerkbar. Besonders bereiteten sich Werke, welche Platten und Bleche herstellen, einen scharfen Wettkampf, und eine Anzahl solcher Werke mußte wegen Mangels an Bestellungen geschlossen werden.

Um die Mitte des Monats erlitten die Fabriken, welche mit Dampfkraft arbeiten, zum Teil durch die Höhe der Kohlenpreise empfindliche Verluste. Auch fehlte es wieder an Transportmitteln, und in der Koksregion häuften sich große Mengen Koks an, welche anderswo dringend gebraucht wurden.

Wegen des Ausstandes der Kohlengräber in der Hartkohlenregion des Staates Pennsylvania, durch welchen 140 000 Arbeiter brotlos wurden, mußten Werke, welche bisher Hartkohlen gebrannt hatten, Weichkohlen, Öl oder Gas benutzen, wodurch viele Unzuträglichkeiten und vermehrte Auslagen entstanden. Durch den Mangel an Hartkohle litten am meisten die Schmelzwerke, Ziegeleien, Waschanstalten und Baumwollspinnereien. Für Lokomotiven

wurden unter der Bedingung baldiger Ablieferung hohe Preise geboten. In der Regel konnten die Lokomotivwerke von derartigen vorteilhaften Anerbieten keinen Gebrauch machen, da sie fast alle mit Aufträgen überhäuft waren. Die Preise der von der Stahl- und Eisenindustrie benötigten Rohstoffe und Halbfabrikate waren in die Höhe gegangen. So mußten für in den ersten 6 Monaten des Jahres 1903 zu liefernden Koks höhere Preise gezahlt werden als in den ersten 9 Monaten des Jahres 1902. Die Hälfte der Roheisenerzeugung der ersten 6 Monate des Jahres 1903 war bereits zu Preisen verkauft worden, welche den in den ersten 9 Monaten des Jahres 1902 gezahlten Durchschnittspreis nicht selten um volle 50 % übertrafen. Die Erkenntnis, daß das Ausland im stande war, allen Anforderungen der heimischen Eisen- und Stahlindustrie zu genügen, wirkte beruhigend auf die Käufer und Verbraucher.

Ende Oktober fehlte es den Stahl- und Eisenwerken noch immer an Koks, und die Lage derselben war infolgedessen eine höchst unbefriedigende. Die Schuhfabriken waren vollauf beschäftigt.

Anfangs November hatte die überwiegende Mehrzahl der gewerblichen Anlagen für Monate Bestellungen an der Hand. In der Eisen- und Stahlindustrie nahm die Herstellung etwas zu. Die Schuhfabriken waren nach wie vor gut beschäftigt. Die Textilindustrie zeigte nicht viel Leben, trotzdem die Vorräte nicht besonders groß waren.

Mitte November waren die Erzeuger von Stahlschienen bis September 1903 mit Aufträgen versehen.

Ende November verlangten die Hersteller von Stahl und Eisen und Waren daraus für baldige Lieferung erhebliche Preisaufschläge und weigerten sich, Bestellungen anzunehmen, wenn sie nicht sicher waren, die erforderlichen Brenn- und Rohstoffe pünktlich zu erhalten. Die Zufuhr von Koks war immer noch eine sehr beschränkte, und es mußte aus diesem Grunde ein Hochofen nach dem andern den Betrieb einstellen. Die Maschinenbauanstalten, Kesselschmieden und andere Etablissements litten stark durch die mangelhafte Zufuhr von Rohstoffen.

In der Eisen- und Stahlindustrie hatten anfangs Dezember die meisten Werke noch sehr bedeutende Bestellungen auszuführen, in einigen Zweigen herrschte aber Ruhe, und die Hersteller waren geneigt, Konzessionen zu machen, um Bestellungen zu erlangen. Im ganzen herrschte aber in der Stahl- und Eisenindustrie ein sehr stetiger Ton. Bedeutende Bestellungen auf Stahlschienen gingen einheimischen und ausländischen Werken zu. In manchen Fällen erreichte der mit ausländischen Werken ausbedungene Preis nicht einmal die Höhe der Herstellungskosten amerikanischer Werke. Von Stahlschienen abgesehen, wurde die Leistungsfähigkeit der Stahlwerke erheblich erweitert.

Mitte Dezember nahmen die in den Händen der Hersteller befindlichen Vorräte an Roheisen an Umfang zu. Diese Anhäufung der Vorräte rührte keineswegs von einer Abnahme des Verbrauchs, sondern lediglich von der

Unfähigkeit der Eisenbahnen her, diese Vorräte rechtzeitig an ihren Bestimmungsort zu befördern. Die Einfuhr von Eisen und Stahl aus dem Auslande hielt an.

Ende Dezember herrschte in der Industrie die größte Tätigkeit, und Arbeiterwirren kamen nur noch vereinzelt vor. Die großen Eisen- und Stahlwerke hatten noch Bestellungen auszuführen, welche 5 280 000 t umfaßten. Die Koksvorräte waren nach wie vor ungenügend, und eine Anzahl Hochöfen war aus diesem Grunde außer Betrieb. Obgleich die Nägelfabriken bis Ende 1903 mit Bestellungen versehen waren, gingen ihnen fortwährend neue zu, und diejenigen Besteller, welche Nägel innerhalb von sechs Monaten zu erlangen wünschten, mußten sie vom Auslande beziehen.

Neue gewerbliche Unternehmungen.

Von der beträchtlichen Zahl neuer gewerblicher Unternehmungen erscheinen folgende erwähnenswert:

Im Oktober wurde in Cleveland in Ohio mit einem Anlagekapital von 100 000 $ die National Car Truck & Brake Company gegründet, welche Bremsen für Eisenbahn- und Straßenbahnwagen herstellen will. Der Bau des Stahlwerks der Columbia Steel Company in Elyria in Ohio schritt so rasch vorwärts, daß die Fertigstellung im Januar 1903 erwartet wurde. Der in Benwood in West-Virginia im Bau befindliche Hochofen der National Tube Company näherte sich seiner Vollendung. Die von der Youngstown Iron Sheet & Tube Company in Youngstown in Ohio in Tätigkeit gesetzte Röhrenfabrik hat eine tägliche Leistungsfähigkeit von ungefähr 100 t. Die in Napoleon in Ohio gebildete Morningstar Manufacturing Company beabsichtigt, an dem angegebenen Orte elektrische Lokomotiven zu bauen. Das Plattenwerk der Empire Iron & Steel Company in Niles in Ohio war fast vollendet. Die in Fair Oaks in Ohio gelegene Gießerei der Zanesville Malleable Iron Company wurde vollendet und in Betrieb genommen. In Elkhart in Indiana wurde die Elkhart Frog & Crossing Company gegründet, welche Weichen und Kreuzungen für Bahnen herstellen will. Die National Drill & Manufacturing Company errichtete in Barberton in Ohio große Maschinenbauanstalten, Gießereien, Schmieden und Eisenwerke. In diesen Anlagen werden Maschinen hergestellt werden, welche bei der Vornahme von Erdarbeiten Verwendung finden sollen. Das neue in Glenova, in West-Virginia gelegene Werk der West-Virginia Bridge & Construction Company, welche Brückenmaterial und Brücken herstellt, war fast fertig.

Im November wurde im Staate West-Virginia die Baldwin Casting Company gegründet, welche in Parkersburg eine Gießerei anlegen will. In derselben soll hauptsächlich Gußstahl im Gewichte von 1 bis 1000 Pfund hergestellt werden. Mit einem Anlagekapital von 300 000 Dollar wurde in Toledo in Ohio die Toledo Stamping Company gebildet, welche daselbst Schaufeln und ähnliche Artikel anfertigen wird. In Piqua in Ohio wurde die Fabrik der Wood Shovel & Tool Company vollendet. Die Gesellschaft wird sich mit der Herstellung von Schaufeln, Spaten und ähnlichen Werkzeugen be-

fassen, die Fabrik hat eine wöchentliche Leistungsfähigkeit von 12000 Stück. Die Canton Steel Company, welche ein Anlagekapital von 205 000 Dollar besitzt, beschloß den Bau eines Stahlwerkes in Canton in Ohio. In Fairmount, einer Vorstadt von Cincinnati, wurde die Fabrik der Lunkenheimer Company, welche Metallwaren anfertigt, fertiggestellt. Der Bau der Fabrik kostet über 300 000 Dollar. Das neue Werk der Marion Machine & Tool Company, welche Maschinen und Werkzeuge herstellt, wurde in Bowling Green in Ohio in Tätigkeit gesetzt. Die Struthers Furnace Company, welche in Struthers in Ohio einen Hochofen besitzt, will sich auch mit der Herstellung von Cement aus der Schlacke des Hochofens beschäftigen. Das Cementwerk wird eine tägliche Leistungsfähigkeit von 500 Faß haben. In Toledo in Ohio wurde die Toledo Castings Company gegründet, welche daselbst eine Gießerei anlegen will.

In Cleveland in Ohio beabsichtigte die neugegründete Gas Machinery Company im Dezember die Herstellung von Gasmaschinen.

Eisenbahnbauten.

Auf dem Gebiete des Eisenbahnbaues herrschte nach wie vor rege Tätigkeit; es verdienen von den geplanten oder begonnenen Neubauten die nachstehend aufgeführten hervorgehoben zu werden:

Im Oktober planten verschiedene Kapitalisten der Stadt Madisonville in Kentucky den Bau einer Eisenbahn von dem genannten Orte nach Dawson Springs in demselben Staate. Die Entfernung zwischen beiden Plätzen beträgt gegen 20 englische Meilen. (1 englische Meile = 1,6093 km.) Ferner beabsichtigte die Louisville & Nashville-Eisenbahngesellschaft den Bau einer 40 englische Meilen langen Schienenverbindung zwischen Shawneetown und Providence in Kentucky. Die Chesapeake & Ohio-Eisenbahngesellschaft begann in der Kohlenregion des Staates West-Virginia mit der Legung neuer Schienenstränge, welche eine Länge von 150 englischen Meilen haben und 4 Millionen Dollar kosten werden. In Ohio wurde die Pittsburg, Lisbon & Western Railroad Company gegründet, um eine Eisenbahn von Ashtabula nach Steubenville, Salem und Marion zu bauen. Die Pennsylvania-Eisenbahngesellschaft war mit den Vorarbeiten für eine Schienenverbindung zwischen New Cumberland in West-Virginia und Rochester in Pennsylvania beschäftigt. In Ohio wurde die Organisation der Youngstown & Southern Railwary Company vollendet. Diese Gesellschaft hat den Bau einer 25 englische Meilen langen Eisenbahn von Youngstown nach Columbiana vor. Die neue Bahnlinie wird reiche Kohlenländer erschließen.

Im November beschloß die Evansville & Newburg Suburban-Eisenbahngesellschaft die Verlängerung ihrer Linie bis nach Rockport in Indiana. Die Verlängerung wird 23 englische Meilen lang sein, und die Arbeit sollte sofort in Angriff genommen werden. In Indiana bildete sich die New Jersey, Indiana & Illinois Railroad Company, um eine Eisenbahn von South Bend nach Lakeville in Indiana oder einer anderen Station der Wabash-Eisenbahn zwischen Lakeville und North Liberty zu bauen. In

West-Virginia wurden zwei neue Eisenbahngesellschaften gegründet, nämlich die Katylick Railroad Company und die Potts Creek Railway Company. Erstere beabsichtigt, durch den Bau einer Eisenbahn zwischen Reynoldsville und Mannington die der Chieftain Coal Company gehörenden Kohlenländer dem Verkehre zu erschließen. Letztere wird die Stadt Covington in West-Virginia durch einen Schienenstrang mit der Norfolk & Western-Eisenbahn in Verbindung setzen. Die Southern-Eisenbahngesellschaft beschloß die baldige Herstellung einer Schienenverbindung zwischen Jasper in Indiana und dem bekannten Badeorte French Lick Springs in demselben Staate. Die neue Bahn wird eine Gegend erschließen, welche reich an fruchtbarem Ackerboden, Wald und Kohlen ist. In Pittsburg im Staate Pennsylvania wurde die Wellsville Coal Company gegründet, um in der Umgebung von Titts Run Kohlenländereien auszubeuten. Die Gesellschaft begann die Vorarbeiten für eine 17,5 englische Meilen lange Eisenbahn von Titts Run im Staate West-Virginia bis in die Nähe von Wellsville, welches Schienenverbindung mit der Pennsylvania-Eisenbahn besitzt.

Im Dezember bildete sich in Ohio die Dayton-, Union- und Huntington-Eisenbahngesellschaft, welche den Bau einer 70 englische Meilen langen Eisenbahn von Dayton nach Union City, Portland, Camden, Montpelier, Van Buren und Huntington vor hat. In Indiana wurde die Indiana Harbor Co. gegründet. Dieselbe will eine Eisenbahn von East Chicago und dem Michigan-See in südlicher Richtung durch die Grafschaften Benton, Newton, Warren, Vermilion und Vigo nach der Grafschaft Sullivan bauen; diese neue Bahn wird eine Länge von ungefähr 200 englischen Meilen haben. In Ohio wurde die Lake Erie, Youngstown & Southern Eisenbahngesellschaft in der Absicht ins Leben gerufen, eine Eisenbahn von Youngstown nach Poland herzustellen. Die Toledo, Fort Wayne & Southwestern-Eisenbahngesellschaft begann mit den Vorarbeiten für die Herstellung einer Eisenbahn von Toledo in Ohio über Fort Wayne, Huntington, Perkinsville, Elwood, Noblesville und Indianapolis in Indiana. In Pilgrim in Kentucky bildete sich eine Gesellschaft, welche beabsichtigte, eine 20 englische Meilen lange Eisenbahn von der Quelle des Wolfflusses bis zu dessen Mündung zu bauen. In Ohio fing die Columbus & Ohio River Railroad Company die Vorarbeiten für die Herstellung einer Eisenbahn von Aberdeen über Ripley, Georgetown, sowie Hillsboro nach Washington Court House an. Die neue Bahn wird eine Länge von 87 englischen Meilen haben. Die Pennsylvania und die Baltimore & Ohio-Eisenbahngesellschaft kamen überein, eine gemeinschaftliche Eisenbahn von Niles nach Ravenna, beide im Staate Ohio, zu bauen. Die Entfernung zwischen beiden Orten beläuft sich auf 30 englische Meilen.

Der Mangel an Transportmitteln der Eisenbahnen und seine Folgen.

Während eines großen Teils des 4. Viertels 1902 machte sich ein Mangel an Transportmitteln fühlbar, welcher die Eisenbahnen verhinderte, die ihnen übergebene Fracht rechtzeitig und ohne Verkehrsstockungen zu befördern. Handel und Industrie wurden durch den erwähnten Mangel schwer

geschädigt, und die Kaufleute und Fabrikanten erlitten empfindliche Verluste. Es kam sogar vor, daß Fabriken geschlossen werden mußten, da die Eisenbahnen nicht im stande waren, ihnen Brenn- und Rohstoffe zuzuführen. Am unangenehmsten machte sich der Mangel an einer genügenden Zahl von Lokomotiven bemerkbar. Auf vielen Frachtbahnhöfen befand sich eine große Zahl leerer Frachtwagen. Es fehlte aber an Lokomotiven, um diese leeren Frachtwagen aus den Bahnhöfen zu ziehen und sie zur Beförderung von Fracht zu benutzen. So schuf oft der Mangel an Lokomotiven einen Mangel an Frachtwagen, da die wirklich vorhandenen Frachtwagen sich aus dem angegebenen Grunde nicht alle in den Frachtdienst stellen ließen. Dieser Umstand wirkte um so nachteiliger, als die tatsächlich vorhandenen Frachtwagen den gesteigerten Anforderungen des Frachtverkehrs nicht hätten genügen können, selbst wenn sie alle zur Verfügung gestanden hätten. Seit mehreren Jahren bemühen sich die Eisenbahnen, ihr rollendes Material durch Bestellung und Anschaffung neuer Lokomotiven und Frachtwagen zu vermehren. Wenn trotz dieser jahrelangen Bemühungen der Eisenbahnen sich ihr rollendes Material zur Beförderung der Fracht als völlig unzureichend erwies, so zeigt dies, welchen großen Umfang der Frachtverkehr angenommen hat. Der Mangel an Transportmitteln der Eisenbahnen legt also von der guten Geschäftslage und dem Umfange der Umsätze beredtes Zeugnis ab und ist insofern eher als ein günstiges Zeichen aufzufassen, wenn er auch viele Unzuträglichkeiten und Verluste im Gefolge hatte.

Bestellungen der Eisenbahnen.

Die Eisenbahnen machten noch immer großartige Bestellungen auf Schienen und rollendes Material. So bestellte die Pittsburg & Lake Erie-Eisenbahngesellschaft im Oktober 1902 bei der Standard Steel Car Company 1000 stählerne Frachtwagen von je 50 t Tragfähigkeit. Ferner betrante die genannte Eisenbahn die Carnegie Steel Company und die United States Steel Corporation mit der Lieferung von 15 000 t Stahlschienen. Die Pennsylvania-Eisenbahngesellschaft beauftragte die Baldwin Locomotive Works mit der Herstellung von 350 Lokomotiven und beabsichtigte außerdem, in ihren eigenen Werkstätten 175 bis 200 Lokomotiven zu bauen. Ende Oktober bestellte die Wabash-Eisenbahngesellschaft bei der American Car & Foundry Company 1000 stählerne Frachtwagen, welche im Juli 1903 fertig sein sollen.

Landwirtschaft.

Für den Staat Ohio wurde der Ernteausfall des Jahres 1902 amtlich, wie folgt, geschätzt:

	Anbaufläche in Acres.	Durchschnitts-Ertrag eines Acre in Bushel.	Gesamt-Ertrag in Bushel.
Weizen	2 173 146	18,1	39 462 355
Hafer	1 156 940	41,1	47 540 319
Gerste	50 683	28,7	1 452 928
Roggen	92 929	16,8	1 564 736.

[1 Acre = 0,4047 ha. 1 Bushel Weizen = 60, Hafer = 32, Gerste = 48, Roggen = 56 Pfund durchschnittlich.]

Der Ausfall der Weizenernte kam dem Ergebnis einer Mittelernte nahe, und es wurden gegen 8 Millionen Bushel mehr geerntet als im Vorjahre. Mais litt im September stark durch ungünstige Witterungsverhältnisse, besonders durch Nachtfröste. Die Hafererernte fiel reichlich aus und brachte über 10 Millionen Bushel mehr als im Vorjahre. Gerste und Roggen lieferten befriedigende Ernten, und die Beschaffenheit derselben war gleichfalls gut. Kartoffeln wurden durch zu viel Regen geschädigt und gingen vielfach in Fäulnis über. In manchen Teilen des Staates fing der in den Scheunen lagernde Tabak zu faulen an, und die Blätter lösten sich von ihren Stengeln. Äpfel fielen in großen Massen von den Bäumen.

(Bericht des Kais. Konsulats in Cincinnati.)

Die Konservenindustrie und der Handel mit Konserven in Australien.

Die australische Konservenindustrie hat, obwohl sie erst auf eine kurze Zeit des Bestehens zurückblicken kann, schon eine recht beträchtliche Ausdehnung genommen und umfaßt sowohl die Konservierung von Fleisch, Wildpret, Geflügel, Fischen und Molkereiprodukten als auch diejenige von Obst, Fruchtmus und Gemüse. Die Industrie ist in allen Staaten Australiens teils durch größere, teils durch kleinere Unternehmungen vertreten und wird von den Regierungen nach Kräften unterstützt.

Eine Übersicht über die in den verschiedenen Staaten des australischen Bundes und Neuseelands befindlichen Konservenfabriken gibt die nachstehende Tabelle:

Fabriken zur Herstellung von	Anzahl			Zahl der beschäftigten Arbeiter			Pferdekräfte der verwendeten Maschinen		
	1898	1899	1900	1898	1899	1900	1898	1899	1900
Neusüdwales.									
Kondensierter Milch . .	2	2	3	29	26	67	55	60	108
Fruchtmus und Pickles .	13	12	8	594	658	713	170	158	164
Fleischkonserven . . .	13	10	12	1037	760	818	602	367	301
Victoria.									
Fruchtmus und Pickles .	21	21	23	1196	1323	1521	117	214	136
Fleischkonserven . . .	9	10	12	423	530	523	552	587	692
Queensland.									
Fleischkonserven . . .	3	9	26	288	304	346	.	.	.
Fruchtmus	9	10	11	176	170	159	.	.	.
Pickles und Saucen . .	3	3	4	19	32	20	.	.	.

Fabriken zur Herstellung von	Anzahl			Zahl der beschäftigten Arbeiter			Pferdekräfte der verwendeten Maschinen		
	1898	1899	1900	1898	1899	1900	1898	1899	1900
Südaustralien.									
Fruchtmus, Pickles . .	1	1	2	33	33	41	.	.	10
Fleischkonserven . . .	2	3	3	168	114	148	.	.	97
Westaustralien.									
Fischkonserven	2	1	.	17	?	.	4	.	.
Tasmanien.									
Dörrfrüchten	4	2	4	27	16	32	.	.	.
Fruchtmus	3	4	4	250	280	338	.	.	.
Neuseeland.									
Fleischkonserven . . .	.	.	34	.	.	2221	.	.	7057
Fischkonserven	.	.	28	.	.	137	.	.	.
Fruchtmus	.	.	13	.	.	167	.	.	117.

Die Fleischkonserven-Industrie nimmt unter den hierin aufgeführten Industrien den hervorragendsten Platz ein. Sie hat den Absatz ihrer Erzeugnisse namentlich in den letzten Jahren durch Lieferungen nach den Kriegsschauplätzen in Südafrika und auf den Philippineninseln ganz bedeutend vermehrt und vorhergehende nicht besonders günstige Geschäftsjahre hierdurch wieder wett gemacht. In der Hauptsache wird nur Rind- und Hammelfleisch in konserviertem Zustande ausgeführt, und zwar gefroren, gekühlt, eingemacht, gesalzen und geräuchert. Die Ausfuhr von konserviertem Geflügel, Wildpret (namentlich Kaninchen) und Fischen hat sich bisher noch in bescheidenen Grenzen gehalten, obwohl sie sich in den letzten Jahren wesentlich gehoben hat und namentlich für Geflügel, wie Hühner und Enten, gute Aussichten auf weitere Erfolge bietet. Menge und Wert der Ausfuhr von konserviertem Fleisch und von Fleischwaren in den letzten drei Jahren stellten sich, wie folgt:

Ausfuhrstaat	1898/99		1899/1900		1900/01	
	Menge engl. Pfund	Wert £	Menge engl. Pfund	Wert £	Menge engl. Pfund	Wert £
Gefrorenes Fleisch						
Neusüdwales . .	60 541 264	339 815	51 536 240	332 961	60 578 224	541 987
Queensland . . .	58 801 959	676 698	77 830 347	851 498	79 389 411	981 970
Südaustralien . .	14 014 763	24 524	2 665 267	37 596	4 378 264	66 617
Victoria	13 493 700	179 347	25 598 100	253 137	25 763 300	289 133
Westaustralien . .	.	.	138 274	3 094	184 379	4 582
Zusammen . .	146 851 686	1 220 384	157 768 228	1 478 286	170 293 578	1 884 289

Ausfuhrstaat	1898/99		1899/1900		1900/01	
	Menge engl. Pfund	Wert £	Menge engl. Pfund	Wert £	Menge engl. Pfund	Wert £
Büchsenfleisch						
Neusüdwales . . .	13 930 801	270 794	16 326 335	255 974	15 429 700	285 785
Queensland . . .	13 079 508	265 872	24 618 625	364 797	25 250 466	427 073
Südaustralien . .	1 161 336	21 167	1 298 723	19 836	1 724 723	29 031
Victoria	734 579	51 368	5 660 016	56 202	1 786 917	34 809
Westaustralien . .	178	.	.	649	21 324	414
Zusammen . .	28 906 402	609 201	47 903 699	697 458	44 213 130	777 112
Salzfleisch.						
Neusüdwales . . .	1 099 504	8 863	1 003 744	8 055	825 664	8 684
Queensland . . .	1 411 757	13 997	2 101 792	10 202	1 344 331	14 708
Südaustralien . .	68 193	984	33 332	366	13 524	249
Victoria	171 800	3 956	55 600	731	74 400	1 362
Westaustralien . .	.	.	20 150	419	34 280	473
Zusammen . .	2 751 254	27 800	3 214 618	19 773	2 292 199	25426

Die Ausfuhr Neuseelands betrug im gleichen Zeitraum:

	an gefrorenem Fleisch			an Büchsenfleisch		
	1898	1899	1900	1898	1899	1900
Menge in Centner .	1 551 773	1 865 827	1 844 831	55 766	48 053	44 402
Wert in £ . . .	1 698 750	2 088 856	2 123 881	97 171	90 910	94 524.

Die Ausfuhr konservierten Kaninchenfleisches, welches in obiger Aufstellung nicht inbegriffen ist, bewertete sich für das Jahr 1900 für Neusüdwales auf 4537 £, für Südaustralien auf 29 364 £ und für Viktoria auf 38 751 £.

Der größte Teil, etwa $^3/_4$, der Fleischkonserven-Ausfuhr der einzelnen australischen Staaten richtete sich nach Großbritannien, Südafrika und den anderen australischen Staaten. Größere Posten gingen ferner auch nach den Philippinen-Inseln und den Südsee-Inseln. Nach Deutschland gingen nur ganz unbedeutende Quantitäten.

Die Zukunft der australischen Fleischindustrie ist zur Zeit ernstlich bedroht. Die in allen Staaten herrschende Trockenheit hat unter dem Viehbestande arg aufgeräumt, und gerade die für den Fleischexport hauptsächlich in Betracht kommenden Staaten Queensland und Neusüdwales sind am meisten betroffen worden.

Dazu kommt, daß auf dem Londoner Markte die Konkurrenz der Vereinigten Staaten von Amerika und Argentiniens immer schärfer wird. Beide

Länder sollen Fleischwaren besserer Qualität auf den Markt bringen als Australien, außerdem sind sie dem Londoner Markte näher gelegen; sie verfügen über mehr Verschiffungsgelegenheit und arbeiten auch nicht unter den ungünstigen Frachtverhältnissen, unter welchen Australien immer arbeiten wird, da es eben am weitesten vom europäischen Markte entfernt ist. Die neuerdings infolge der Londoner Ministerkonferenz wieder stärker zu Tage getretenen Bestrebungen Englands, die Industrien seiner Kolonien zu fördern, werden aber auch der australischen Fleischindustrie insofern zugute kommen, als künftighin bei Ausschreibungen von Lieferungen für das britische Heer und die Flotte tunlichst britische Erzeugnisse berücksichtigt werden sollen.

Die Qualität der australischen Fleischwaren ist sehr verschieden. In guten Jahren, d. h. wenn im Innern des Landes, wo sich die großen Viehstationen befinden, zur richtigen Zeit und in genügender Menge Regen fällt und Gras und Wasser reichlich vorhanden sind, läßt auch die Qualität des Fleisches nichts zu wünschen übrig. In Zeiten der Dürre aber, wenn Quellen, Flüsse, Bäche und Wasserlöcher versiegen und alles Pflanzenleben verdorrt, wie es im Jahre 1902 der Fall war, kann von irgend einer Qualität des Fleisches eigentlich gar keine Rede sein, da die Tiere eines langsamen Hungers sterben und fast nur noch aus Haut und Knochen bestehen. Solche Tiere können, wenn geschlachtet, natürlich nicht in gefrorenem Zustande auf den Markt gebracht werden. Erstlich würde dies die tierärztliche Inspektion als gesundheitsschädlich verbieten, und dann würde auch kaum Nachfrage für Fleisch derartig schlechter Qualität zu finden sein. Ein Einkochen der Tiere läßt sich dagegen leichter bewerkstelligen. Die tierärztliche Inspektion kann aber im Innern des Landes leicht umgangen werden, was gegen Ende des Jahres 1902 auch vielfach geschehen sein soll.

Die Einfuhr von Fleischkonserven in die einzelnen australischen Staatswesen ist, insoweit es sich um Erzeugnisse des nicht australischen Auslandes handelt, nur gering und bewegt sich in ganz bestimmten Grenzen. Von Europa werden nur Delikateßwaren auf den Markt gebracht, in erster Linie Wildpret und Geflügel, dann Gänseleber- und Wildpretpasteten. Fleischkonserven mit Gemüsebeilagen werden nur in ganz geringen Mengen eingeführt, bleiben manchmal jahrelang auf Lager und müssen schließlich noch unter dem Kostenpreis verkauft werden. Das australische Publikum hat für solche Waren keinen Geschmack, die einzigen Abnehmer sind in der Regel die dort lebenden Deutschen, Franzosen und andere Nationalitäten vom kontinentalen Europa. Außerdem aber verbieten die hohen Preise solcher Waren einen größeren Absatz, es können immer nur die pekuniär besser gestellten Kreise in Betracht kommen. Von den Vereinigten Staaten von Amerika kommen übrigens seit einiger Zeit solche Fleischkonserven mit und ohne Gemüsebeilagen zu erheblich billigeren Preisen, als wie sie z. B. von deutschen Fabrikanten verlangt werden, auf den Markt; der Absatz ist aber auch in diesen unbedeutend.

Amerikaniſches Corned Beef und konſervierte Ochſenzungen haben aber trotz der großen einheimiſchen Produktion einen ziemlich guten Abſatz.

Die Mengen und Werte der Einfuhr aller Arten konſervierter Fleiſchwaren betrugen nach der auſtraliſchen Statiſtik im Jahre 1900:

Staat	Geſamteinfuhr Menge engl. Pfund	Geſamteinfuhr Wert £	Davon aus Deutſchland Menge engl. Pfund	Davon aus Deutſchland Wert £
Neuſüdwales:				
1900	8 026 949	177 878	2 187	152
1901	5 547 928	127 904	12 175	642
Viktoria	6 202 844	65 371	1 206	67
Queensland	74 210	4 126	416	41
Südauſtralien	—	—	1 286	54
Weſtauſtralien	7 012 784	190 131	9 318	334
Tasmanien	546 520	9 695	—	—
Neuſeeland	42 901	1 821	—	— .

Hiervon entfielen auf Büchſenfleiſch, Geflügel, Fleiſchſpeiſen mit Gemüſe, Fleiſchextrakte, Fleiſchpaſteten und Wurſtwaren:

	Engliſche Pfund	£
Neuſüdwales:		
1900	4 944 212	100 388
1901	2 253 488	58 304
Viktoria	292 870	9 400
Queensland	52 992	3 369
Südauſtralien	142 428	4 981
Weſtauſtralien	3 578 413	89 599
Tasmanien	401 375	7 665
Neuſeeland	42 901	1 821.

Deutſchlands Anteil an der Einfuhr betraf faſt nur die zuletzt aufgeführten Arten von Fleiſchkonſerven. Eine weſentliche Ausdehnung des deutſchen Konſervenhandels nach Auſtralien iſt, inſoweit Fleiſchkonſerven jeder Art in Betracht kommen, nach dem Vorſtehenden nicht zu erwarten. Der bei weitem größte Teil der Einfuhr der einzelnen auſtraliſchen Staatsweſen in dieſen Artikeln ſtammt eben aus den Nachbarſtaaten, und Deutſchland kann mit deren Induſtrie auf dieſem Gebiete kaum konkurrieren. Die Einfuhr von in Flüſſigkeiten konſervierten Fiſchen iſt recht bedeutend, obgleich ſich dieſelbe nur auf ganz wenige Arten beſchränkt. Amerikaniſcher und canadiſcher Lachs, Sardinen und ſchottiſche Heringe finden ſehr guten Abſatz, namentlich auch im Innenlande. Deutſche Fiſchwaren dieſer Art ſind ihrer hohen Preiſe wegen nahezu unverkäuflich und werden nur hin und wieder von anſäſſigen Deutſchen gekauft. Eine Änderung dieſes Zuſtandes wäre nur zu erwarten, wenn die deutſchen Fabrikanten ihre Preiſe erheblich herabſetzen könnten; die Qualität ſowohl wie die Aufmachung der Ware läßt nichts zu wünſchen übrig. Ein wenig mehr Reklame wäre vielleicht angebracht.

Die Mengen und Werte der Einfuhr trocken konſervierter Fiſche betrugen im Jahre 1900:

	engliſche Pfd.	£	Wert des deutſchen Anteils in £
Neuſüdwales:			
1900	7 144 808	159 221	296
1901	10 427 325	221 500	1 115
Viktoria	3 731 603	86 389	1 622
Queensland	1 331 565	25 531	117
Südauſtralien	1 137 632	21 740	13
Weſtauſtralien	1 621 367	31 946	436
	Kiſten		
Tasmanien	722	546	—
	engliſche Pfd.		
Neuſeeland	1 366 344	32 597	180.

Der Handel in Gemüſe- und Fruchtkonſerven, ſoweit Erzeugniſſe des nicht auſtraliſchen Auslandes in Betracht kommen, iſt in den auſtraliſchen Staaten mit Ausnahme von Neuſüdwales, Weſtauſtralien und Queensland weder ſehr bedeutend noch ſehr ausdehnungsfähig. Gemüſe ſind dort zu allen Jahreszeiten friſch erhältlich, ebenſo alle in Europa vorkommenden Obſtarten während der größeren Hälfte des Jahres. Allerdings ſteht das auſtraliſche Gemüſe und Obſt dem europäiſchen an Geſchmack und Ausſehen nach, doch wird dieſer Nachteil durch die Preisdifferenz wieder ausgeglichen. Dagegen iſt die Herſtellung von Fruchtkonſerven in allen auſtraliſchen Staaten ſehr ausgebildet; die Waren ſtehen in der Qualität zwar den europäiſchen und amerikaniſchen Erzeugniſſen nach, ſind immerhin aber gut zu nennen und werden in großen Quantitäten konſumiert. Wie bei der Konſervierung von Fleiſch, ſo iſt auch bei der Konſervierung von Früchten und Fruchtmus die ſtaatliche Aufſicht keine durchgreifende, und es iſt wiederholt vorgekommen, daß bei der chemiſchen Unterſuchung von zum Verkaufe geſtellten Nahrungsmitteln behördlicherſeits feſtgeſtellt wurde, daß ſolche, namentlich Fruchtmus, verfälſcht waren.

Die Geſamtwerte der Fruchtkonſervenausfuhr beliefen ſich im Jahre 1900 für Neuſüdwales auf 12 523 £ (1901 21 279 £), für Viktoria auf 75 510 £, für Queensland auf 354 £, für Südauſtralien auf 15 763 £, für Weſtauſtralien auf 106 £, für Tasmanien auf 98 252 £ und für Neuſeeland auf 2488 £.

Die Hauptbeſtimmungsländer der Ausfuhr waren die anderen auſtraliſchen Staaten, Südafrika und die Südſeeinſeln. Nach Deutſchland gingen nur ganz geringe Quantitäten. Der Hauptſache nach bezog ſich die Ausfuhr auf auſtraliſche Erzeugniſſe, vornehmlich auf Fruchtmus, das dort aus Aepfeln, Birnen, Pflaumen, Aprikoſen, Pfirſichen, Melonen, Feigen, Johannisbeeren, Stachelbeeren, Erdbeeren, Himbeeren, Kirſchen und Apfelſinen bereitet wird. Das Mus wird in der Regel in Blechdoſen gefüllt, welche ein Pfund oder

zwei Pfund (engl.) Mus enthalten, und diese werden in Kisten verpackt, die je 2 bis 4 Dutzend Dosen halten. Die Ware ist dann zum Versand fertig. Kleine Quantitäten bester Ware kommen auch in Glasgefäßen zum Versand. Gedörrte Früchte kommen weniger zur Ausfuhr, auch werden solche nur in Viktoria in nennenswerten Quantitäten hergestellt. Die Ausfuhr von dort betrug im Jahre 1900 195 255 englische Pfund im Werte von 5120 £.

Die Einfuhr von Fruchtkonserven nach den einzelnen australischen Staaten ist zwar, wie die unten folgende Tabelle ergibt, recht beträchtlich, sie stammt aber gerade wie bei der Fleischeinfuhr, wenigstens insoweit die billigen und darum marktgängigen Artikel in betracht kommen, zum größten Teil aus den Nachbarstaaten, und Deutschland kann mit letzteren auch in diesen Artikeln kaum konkurrieren.

Die Gemüsekonserven werden in Australien nur in sehr begrenzter Menge hergestellt, eigentlich nur für den heimischen und Schiffsbedarf. Südaustralien und Viktoria sind die einzigen Staaten, die überhaupt eine Gemüsekonserven-Industrie besitzen. Im Jahre 1900 betrug darin die Ausfuhr Viktorias 320 320 engl. Pfund im Werte von 4251 £ und die Südaustraliens 22 042 engl. Pfund im Werte von 278 £.

Die Ausfuhr ging ausschließlich nach anderen australischen Staaten.

Die Einfuhr von Frucht- und Gemüsekonserven stellte sich im Jahre 1900, wie folgt:

Staat		Maßstab	Menge der Einfuhr	Wert der Einfuhr	Wert der Einfuhr aus anderen australischen Staaten	Deutschland
				£	£	£
Neusüdwales für 1900 und 1901						
Frucht in Büchsen	1900	Pfund	1 752 829	18 429	16 658	—
	1901	"	2 071 561	23 139	22 226	33
Frucht in Flaschen	1900	Flaschen	53 712	2 124	151	—
	1901	"	55 344	2 166	70	16
Fruchtmus	1900	Pfund	1 810 344	29 368	24 257	6
	1901	"	2 285 608	32 034	28 040	26
Gemüsekonserven	1900	"	708 133	11 145	2 513	418
	1901	"	759 962	12 540	2 736	1 058
Pickles	1900	Flaschen	2 359 632	57 761	11 083	—
	1901	"	2 907 348	61 927	14 199	4
Viktoria						
Frucht in Flaschen ꝛc.		Flaschen	45 132	991	95	67
Fruchtmus		Pfund	77 498	1 821	699	—
Pickles		Flaschen	75 036	1 970	63	3
Gemüse in Flaschen		"	19 800	610	50	26
Gemüse, getrocknet		Pfund	4 220	83	25	2
Südaustralien						
Gemüse		Pfund	114 548	1 795	228	33
Queensland						
Frucht in Flaschen ꝛc.		Flaschen	50 253	12 118	9 129	16

Staat	Maßstab	Menge der Einfuhr	Wert der Einfuhr	Wert der Einfuhr aus anderen australischen Staaten	Wert der Einfuhr aus Deutschland
			£	£	£
Fruchtmus	Pfund	382 513	5 143	5 143	–
Gemüse	Kisten	6 233	7 670	1 398	823
Westaustralien					
Frucht in Flaschen und Büchsen	Kisten	76 508	35 389	31 034	27
Fruchtmus	"	44 043	45 864	39 414	—
Fruchtgelees	—	—	2 867	1 777	5
Pickles	—	—	7 035	530	2
Gemüse	—	—	16 381	4 186	170
Tasmanien					
Frucht in Flaschen	Pfund	10 031	206	97	—
Fruchtmus ꝛc.	"	35 861	559	418	—
Gemüse	—	—	975	975	—
Neuseeland					
Frucht in Flaschen	Flaschen	509 880	12 554	2 540	.
Fruchtmus	Pfund	550 045	10 062	348	.
Pickles	Gallonen	5 032	1 237	62	.
Gemüse	—	—	770	192	.

Hierbei sei bemerkt, daß Frucht in Flaschen und Büchsen außer von den australischen Nachbarstaaten hauptsächlich von England und Amerika (Californien) eingeführt wird. Fruchtmus und Pickles werden, insoweit nicht australische Staaten in betracht kommen, fast nur von England bezogen. Die Einfuhr von Gemüse verteilt sich mehr gleichmäßig auch auf andere fremde Staaten.

Soweit Neusüdwales in betracht kommt, wird Frucht in Flaschen und Büchsen hauptsächlich für den Tafelgebrauch eingeführt, kleine Quantitäten auch für Koch- und Backzwecke. Die Größe sowohl als die sonstige Form der Flaschen oder Glasgefäße sind sehr verschieden, ebenso auch die Quantitäten, die in einzelnen Flaschen verkauft werden. Die Büchsen sind dagegen so angefertigt, daß sie 1 Pfund oder 2, 2½ und 3 Pfund Frucht, einschließlich Zuckersaft, enthalten. Die in Büchsen eingemachte Frucht stammt fast sämtlich aus Orten in der Nähe San Franciscos, ist durchweg gut sortiert, gut eingekocht und auch geschmackvoll aufgemacht. Obgleich die einheimische Ware bedeutend billiger ist, findet die amerikanische doch verhältnismäßig recht guten Absatz. Dabei ist das amerikanische Produkt trotz seiner Güte immerhin noch so billig, daß die deutschen Fabrikanten auch in dieser Beziehung schwerlich konkurrieren können. Die deutschen Dosenfrüchte werden in Australien trotz ihrer besseren Qualität, für die man kein rechtes Verständnis hat, nur dann auf Absatz rechnen können, wenn sie zum gleichen Preise wie die amerikanischen Dosenfrüchte geliefert werden könnten. Die im Kleinverkauf berechneten Preise stellen sich für Kompotfrüchte in Dosen etwa wie folgt:

	Amerikanische beste Qualität, in dickem Zuckersaft eingekocht, pro 3-Pfunddose	Amerikanische gute Qualität pro 2½-Pfunddose	Australische beste Qualität pro 2-Pfunddose
	sh d	sh d	sh d
Aepfel	— —	— —	— 10
Aprikosen	1 9	1 4	— 10
Kirschen	1 11	1 6	— —
Trauben	1 11	1 2	— —
Reineclauden	1 9	1 2	— —
Pfirsiche	1 9	1 4	— 10
Ananas	1 4	— —	— —
Birnen	1 9	1 4	— 10
Pflaumen	1 9	1 2	— 10
Quitten	— —	1 4	— 10
Rote Himbeeren	1 6	— —	— —
Erdbeeren	1 6	— —	— —.

Die in Gläsern und Flaschen eingeführten Früchte für den Tafelgebrauch sind sämtlich feinster Qualität und in dickem Zuckersaft eingekocht. Sie werden pintweise verkauft, und es gelten zur Zeit im Kleinhandel:

Crosse & Blackwell's (London) Früchte . . . pro Pintflasche 2 sh 6 d,
H. J. Heinz & Co. (Pittsburg U. S. A.) Früchte " " 2 " 3 "
Französische Früchte . . . . . " " 2 " — "
Deutsche Früchte . . . . . " " 1 " 9 ".

Koch- und Backobst wird ebenfalls in Gläsern und Flaschen, etwa 2 Pfund enthaltend, eingeführt; es ist meistens englische Ware und erzielt jetzt 1 sh 2 d bis 1 sh 6 d pro Flasche.

Deutsche Früchte in Gläsern und Flaschen können also, trotzdem sie von mindestens derselben Güte sind wie die amerikanischen und englischen, anscheinend zu weit billigeren Preisen hergestellt werden. Sehr erheblich ist, wie erwähnt, der australische Bedarf an derartigen besseren Qualitäten nicht. Immerhin ist aber Deutschland, wie aus einer früheren Tabelle hervorgeht, in so verschwindendem Maße an dem australischen Handel hierin beteiligt, daß es den deutschen Fabrikanten gelingen muß, ihren Absatz gerade in diesem Artikel zu vermehren.

Kristallisierte und glasierte Früchte, die ebenfalls einen gewissen Markt haben, werden meistens von England und Frankreich, in neuerer Zeit auch von den Vereinigten Staaten bezogen. Sie sind meistens in eleganten Pappschachteln, mitunter auch in Kistchen und Gläsern verpackt, werden pfundweise verkauft und kosten etwa 2 sh 3 d bis 2 sh 6 d pro Pfund. Auch hierin wird Deutschland trotz der scharfen Konkurrenz Frankreichs seinen Handel noch ausdehnen können.

Getrocknete Früchte werden vom nicht australischen Auslande nur in geringen Mengen, dann aber in bester Qualität bezogen. Eine Ausnahme bilden nur Korinthen, Rosinen und Datteln, die fast sämtlich aus nicht

auſtraliſchen Ländern eingeführt werden. Sonſt kommen getrocknete Früchte von Viktoria und Tasmanien, eine geringe Quantität wird auch im Norden von Neuſüdwales hergeſtellt. An der Einfuhr getrockneter Früchte aus nicht auſtraliſchen Staaten beteiligten ſich hauptſächlich die Länder des Mittelmeeres, England, Frankreich und die Vereinigten Staaten. Von Deutſchland kamen bisher nur Pflaumen auf den Markt. Auch in getrockneten Früchten wird Deutſchland ſein Abſatzgebiet vergrößern können.

Die Einfuhr von konſerviertem Gemüſe hat ſich in Neuſüdwales in den letzten ſechs oder ſieben Jahren zwar faſt verdoppelt, bewertete ſich aber immerhin für das Jahr 1901 erſt auf ungefähr 10 000 £ Gemüſe nicht auſtraliſcher Herkunft. Zur Einfuhr gelangen hauptſächlich feinere Gemüſe, wie Spargeln, junge Erbſen und Bohnen, Champignons u. ſ. w. Die Vereinigten Staaten von Amerika, England, Frankreich und Deutſchland ſind die Hauptlieferanten. Im letzten Jahre lieferten die Vereinigten Staaten für 3400 £, Frankreich für 2000 £, England für 1600 £, Deutſchland für rund 1100 £ Gemüſekonſerven nach Neuſüdwales. Aehnlich liegen die Verhältniſſe in Queensland, wohin für 6300 £, und in Weſtauſtralien, wohin für 12 000 £ nicht auſtraliſche Gemüſekonſerven im Jahre 1900 eingeführt worden ſind.

Es unterliegt keinem Zweifel, daß ſich die deutſchen Gemüſe in größeren Mengen abſetzen laſſen würden, wenn ſie billiger im Preiſe wären. In der Qualität ſind ſie durchweg den fremden Gemüſen überlegen. Die im Kleinhandel gezahlten Preiſe betragen:

für Artiſchocken, franzöſiſche	. . . .	pro	2	Pfund-Doſe	2 sh
„ Spargel, amerikaniſche	. . . .	„	2	„	1 sh bis 1 sh 2 d
„ „ „	. . . .	„	3	„	1 sh 6 d bis 1 sh 9 d
„ „, deutſche, mitteldick	. .	„	2	„	3 sh
„ „ „ extradick	. .	„	2	„	3 sh 6 d
„ „ „ Rieſen	. . .	„	2	„	4 sh 3 d
„ „, franzöſiſche	. . . .	in	2	Pfund-Gläſern	1 sh 11 d bis 2 sh 6 d
„ Spargelköpfe	. . . . .	pro	2	Pfund-Doſe	2 sh
„ Roſenkohl, franzöſiſch		in	1	Pfund-Gläſ. od. Doſen	1 sh 4 d
„ Champignons, „		„	1/2	„ „ „	7 d bis 9 d
„ „ „		„	1	„ „ „	10 d bis 1 sh 3 d
„ junge Erbſen, franz. u. engl.		„	1	„ „ „	8 d bis 1 sh
„ „ „ „ „ „		„	1 1/2	„ „ „	1 sh 4 d bis 1 sh 6 d
„ „ Bohnen „ „ „		„	1	„ „ „	10 d
„ Spinat „ „ „	. . .	in	1	Pfund-Doſen	11 d bis 1 sh
„ Zwiebeln „ „ „	. . .	„	2	„	10 d
„ Rüben, „ „ „	. . .	„	2	„	9 d bis 10 d
„ Carotten, „ „ „	. . .	„	2	„	9 d bis 10 d
„ Tomaten, franzöſiſche	. . . .	„	2	„	1 sh
„ „ amerikaniſche	. . . .	„	2	„	9 d bis 1 sh
„ „ auſtraliſche	. . . .	„	2	„	8 d.

Den größten Abſatz von den vorſtehend aufgeführten Gemüſen haben unbedingt junge Erbſen, die meiſtens aus Frankreich und Belgien bezogen

werden, die aber den deutschen in Zartheit und Geschmack weit nachstehen. Ein Umstand, der bei diesem Artikel wie auch bei Schneide-, Wachs- und Brechbohnen zum Nachteil des deutschen Fabrikates ins Gewicht fällt, ist die Farbe. Erbsen und Bohnen aus Frankreich, Belgien u. s. w. haben offenbar durch Anwendung von Farbstoffen eine tiefgrüne, nahezu dunkelgrüne Farbe, während diese deutschen Gemüse eine gelblich grüne Farbe besitzen, die auf das australische Publikum, dessen Geschmack nicht so ausgebildet ist wie der des Europäers, mehr oder weniger abstoßend wirkt. Merkwürdigerweise werden in Australien auch die großkörnigen Erbsen (sogenannten Kanonenkugeln) den ganz jungen (Kaiserschoten) vorgezogen. Man sollte meinen, daß es dem deutschen Fabrikanten gelingen müßte, das Publikum in dieser Beziehung an einen besseren Geschmack zu gewöhnen.

In der Art der Aufmachung schädigen die deutschen Fabrikanten ihre eigenen Interessen noch vielfach dadurch, daß sie ihre Waren nach deutschen Pfunden verpacken, während der australische Käufer nur Dosen, Gläser u. s. w., deren Inhalt nach dem leichteren englischen Pfunde bemessen ist, zu kaufen glaubt. Für seine nach englischem Maße verpackten Konserven würde daher der deutsche Fabrikant im allgemeinen denselben Preis erhalten wie für seine nach deutschem Gewicht verpackten Produkte. Auch sollte mehr Wert darauf gelegt werden, daß die Etiketten und die Preiskurante in englischer Sprache abgefaßt sind und die Preise nach englischer Währung berechnet werden. Sonst stehen gerade deutsche Gemüsekonserven infolge ihrer guten Qualität und ihrer guten und praktischen Verpackung in großem Ansehen.

Eine Erweiterung des Absatzes deutscher Gemüse nach Australien dürfte sich unschwer ermöglichen lassen, wenn die im Vorstehenden angeführten Mängel beseitigt würden. In erster Linie sollte der Preis tunlichst niedrig gestellt werden, und dieser Punkt ist eigentlich die Hauptsache. Die Preise, die jetzt von den australischen Geschäften für deutsche Gemüsekonserven berechnet werden, sind meistens 25 bis 30 % höher, als sie sich für den Privatmann stellen, der sich die Sachen in kleinen Quantitäten in direkter Bestellung von den deutschen Lieferanten kommen läßt. Bei der Unsicherheit des Geschäftes wird sich der australische Lieferant wohl auch einen derartigen Nutzen berechnen müssen. Gelingt es erst, deutsche Konserven zu einem billigeren Preise anzubieten, so wird sich die Nachfrage nach ihnen wohl auch heben. Kataloge an australische Privatpersonen zu schicken, hat wohl keinen Zweck, da das australische Publikum mehr als die Konsumenten in Deutschland die mit derartigen Bezügen verbundenen, infolge der Zollformalitäten allerdings nicht unbedeutenden Schwierigkeiten scheut. Eine anderweitige, geschickt angebrachte Reklame wäre mehr empfehlenswert. Deutsche Gemüsekonserven sind im allgemeinen in Australien noch wenig bekannt. Eigene Vertreter zu unterhalten, würde sich, wenigstens für den Anfang, nicht lohnen, dazu ist der zu erwartende Absatz doch nicht bedeutend genug; die Vertretung würde aber einem tüchtigen Agenten überlassen werden können, bei dessen Auswahl natürlich Vorsicht anzuwenden wäre. Bisher

hat ſich eigentlich das ganze Geſchäft in Gemüſekonſerven in den großen Hafenſtädten Auſtraliens vollzogen; eine Bearbeitung der ländlichen Bezirke Auſtraliens würde aber jedenfalls auch gewinnbringend ſein, wenn die Preiſe für die Landbevölkerung nicht zu hoch berechnet werden.

Getrocknete Gemüſekonſerven finden in letzterer Zeit beſſere Aufnahme als bisher, namentlich ſcheint dies von der deutſchen Erbswurſt geſagt werden zu können, für welche vor kurzer Zeit umfangreiche Ordres gegeben wurden. Solche Gemüſe ſollten nur in verlöteten Blechdoſen zur Verſendung gelangen; werden ſie, was bisher verſchiedentlich geſchehen iſt, in Pappſchachteln verpackt, ſo erhalten dieſe Waren in der feuchten Luft im Schiffsraum und beim ſpäteren Lagern in Auſtralien einen ſchlechten Beigeſchmack. Die erſte Verpackung ſolcher Konſerven in Pergamentpapier iſt ſehr empfehlenswert.

In Pickles und Saucen dürften ſich für deutſche Fabrikanten nur ſehr ſchwer Geſchäfte machen laſſen. England und die einheimiſche Induſtrie verſorgen den ganzen Markt; die Amerikaner haben in letzter Zeit zwar verſucht, in das Geſchäft hineinzukommen, haben aber bisher nennenswerte Erfolge nicht zu verzeichnen gehabt.

Konzentrierte und namentlich kondenſierte Milch hat in ganz Auſtralien einen bedeutenden Abſatz. Konzentrierte Milch wird indeſſen im Inlande verfertigt und kommt nicht zur Einfuhr. Kondenſierte Milch wird hingegen faſt ausſchließlich eingeführt. In den Städten wird dieſer Artikel der hohen Milchpreiſe wegen viel gebraucht, und auf dem Lande iſt in vielen Diſtrikten friſche Milch überhaupt nicht zu haben. Als Schiffsproviant und zur Wiederausfuhr nach den Südſee-Inſeln werden ebenfalls beträchtliche Mengen verwendet. Die Einfuhr betrug im Jahre 1900:

	Menge	Wert	Davon kamen aus Deutſchland
	engl. Pfund	£	£
Neuſüdwales 1900	4 645 503	88 122	911
„ 1901	5 570 293	92 819	2 213
Viktoria	427 442	8 184	5 369
Queensland	1 513 752	30 284	1 582
	Kiſten		
Weſtauſtralien	94 898	72 061	48 527
	engl. Pfund		
Neuſeeland	681 229	12 785	— .

England, Norwegen und die Schweiz ſind für die meiſten Staaten die Hauptlieferanten, nur Weſtauſtralien und Viktoria beziehen vorzugsweiſe aus Deutſchland. Die Verhältniſſe in dieſen beiden Staaten liegen in dieſer Beziehung kaum anders als in Neuſüdwales und Queensland, die gleichfalls großen Bedarf in dieſem Artikel haben, ihn bisher aber nur in kleinen Mengen aus Deutſchland beziehen. Die gangbarſten Sorten und die Preiſe ſind:

Marke „Milkmaid“ . . . $6\frac{1}{2}$ d pro Doſe, 6 s 3 d pro Dutzend Doſen,
„ „Gold Medal“ . . $6\frac{1}{2}$ „ „ „ 6 „ 3 „ „ „ „
„ „Neſtle“ . . . . $6\frac{1}{2}$ „ „ „ 6 „ 3 „ „ „ „
Ohne Zucker . . . . . 7 „ „ „ 6 „ 9 „ „ „ „ .

Die Marke „Gold Medal" hat bisher den größten Absatz erzielt; ein Vertreter der Fabrik befindet sich in Sydney und überwacht das Geschäft. Deutsche Fabriken haben zwar des öftern versucht, ihren Absatz nach Australien zu erweitern, wurden aber in der Regel durch kleine Mißerfolge von ihrem Vorgehen abgeschreckt. Es darf niemals vergessen werden, daß die Einführung von Waren in Australien durchaus nicht leicht und schnell von statten geht, es kostet viel Mühe und Zeit und mitunter auch Geld, um auf dem Markte in Australien festen Fuß zu fassen. Sind die Waren einmal gut eingeführt, so braucht das Geschäft und die Konkurrenz nur überwacht zu werden; das Publikum kauft, bis es billigere oder bessere Waren für sein Geld bekommt.

Die für ganz Australien gültigen Zölle, soweit sie Fleisch- und Gemüsekonserven betreffen, betragen:

für getrocknete Früchte, nämlich:	
Korinthen pro Pfund	2 d
Datteln pro Pfund	1 „
Rosinen und andere, einschließlich Südfruchtschalen und präservierter Ingwer (nicht in Flüssigkeit) pro Pfund	3 „
Getrocknete und eingedämpfte Gemüse vom Werte	15 %
für Früchte und Gemüse, unter keine andere Tarifnummer fallend (in Flüssigkeiten präserviert oder teilweise präserviert oder als Mus) halbe Pints und kleinere Größen pro Dutzend	9 d
Pints und mehr als halbe Pints pro Dutzend	1 sh 6 d
Quarts und mehr als Pints pro Dutzend	3 sh
Mehr als ein Quart pro Gallone	1 „
Früchte, unter keine andere Tarifnummer fallend, pro 100 Pfund	2 „
Gemüse, unter keine andere Tarifnummer fallend, pro 100 Pfund	1 „
für Honig, Fruchtmus und Gelees, ferner in Flüssigkeiten präservierter Ingwer (einschließlich des Gewichts der Flüssigkeit) pro Pfund	1½ d
für präservierte Milch pro Pfund	1 „
für Fruchtschale, trocken oder präserviert in Lake, Säure oder Wasser, einschließlich des Gewichts der Flüssigkeit, pro Pfund	1 „
für kristallisierte oder kandierte Früchte pro Pfund	2 „
für Fleisch, Fisch, Geflügel und Wildpret, nämlich:	
a) frisch, geräuchert oder durch Kühlung präserviert, pro Pfund	1 „
b) eingemacht oder kondensiert, einschließlich Extrakte und Kaviar vom Werte	20 %
c) präserviert in Büchsen oder anderen luftdichten Gefäßen, einschließlich des Gewichts des sonstigen Inhalts pro Pfund	1½ d

d) präservierter Fisch in Büchsen oder anderen luftdichten Gefäßen, einschließlich des Gewichts der Flüssigkeit, pro Pfund . . . . . 1 d.
e) unter keine andere Tarifnummer fallend pro Centner 5 sh
f) Speck und Schinken, teilweise oder ganz gepökelt, pro Pfund . . . . . 3 d.

An Firmen, die sich mit der Einfuhr von Gemüse- und Fleischkonserven beschäftigen, sind in Sydney folgende zu nennen: J. G. Hauks & Co, 498 George Street — Gerber Michaut & Co., 72 Clarence Street — Robert Harper & Co. Ltd., 93 York Street — F. Lassetter & Co. Ltd., 413 George Street — J. R. Love & Co., 97 Bathurst Street — D. Mitchell & Co. Ltd., 153 Clarence Street — Tillock & Co., Kent and Liverpool Street — The Civil Service Cooperative Society of New South Wales, Pitt Street — M. Hamburger, 40 Queen Victoria Markets (führt hauptsächlich deutsche Konserven ein).

Faßt man obiges zusammen, so kommt man zu dem Schluß, daß Australien kein Markt für deutsche Fleischkonserven und die billigeren Fruchtkonserven ist. Das Gleiche gilt von Pickles und Saucen. In besseren Fruchtkonserven in Gläsern und Flaschen, in kristallisierten, kandierten und getrockneten Früchten sowie in kondensierter Milch ist der bisherige deutsche Absatz ausdehnungsfähig. Sehr günstige Aussichten bieten sich dem deutschen Fabrikanten für die Vergrößerung seines Absatzes in Gemüsekonserven, insbesondere insoweit die Staaten Neusüdwales, Westaustralien und Queensland in betracht kommen. Aeußerste Reduzierung der Preise unter Beibehaltung der bisherigen guten Qualitäten und der praktischen äußeren Verpackungsweise, Bestellung rühriger Agenten im Lande, Verpackung nach englischem Gewichte und die Aufwendung einer gewissen Summe für Reklame u. s. w. sind die Hauptbedingungen, deren Erfüllung einen, wenn auch nicht großartigen, so doch beachtenswerten Erfolg verspricht.

(Bericht des Kais. Generalkonsulats in Sydney.)

Der Handel Rußlands mit dem fernen Osten.

Bei der demnächstigen Vollendung des Baues der chinesischen Ostbahn drängt sich die Frage auf, welche Rolle künftig der russische Handel auf dem weiten Markte des fernen Ostens spielen wird. Bis zum gegenwärtigen Augenblick war diese Rolle sehr unbedeutend. Der Handel Rußlands mit China besteht seit mehr als 300 Jahren und zerfällt in zwei sich deutlich von einander scheidende Perioden. Bis zum Jahre 1855 überstieg die russische Ausfuhr nach China die russische Einfuhr aus China entweder nur um ein geringes

oder beide waren gleich groß, seit 1855 jedoch hat sich der Handelsverkehr zwischen den beiden Ländern wesentlich zu ungunsten Rußlands geändert, und zwar einerseits infolge der Abnahme der russischen Ausfuhr und anderseits infolge der zunehmenden chinesischen Tee-Einfuhr nach Rußland.

Nach den Angaben des Zolldepartements erreichte der Warenaustausch Rußlands mit China in den nachstehend aufgeführten drei fünfjährigen Perioden von 1883—1897 und in den Jahren 1898—1900 folgende Werte:

	Rußlands Ausfuhr nach China	Rußlands Einfuhr aus China	Gesamtumsatz	Einfuhrüberschuß
	Wert in tausend Rubeln			
1883—1887 . .	10 251	95 666	105 917	85 415
1888—1892 . .	8 736	74 407	83 143	65 671
1893—1897 . .	25 553	193 957	219 510	168 404
1898—1900 . .	20 485	129 753	150 238	109 268.

Hieraus ist ersichtlich, daß in der angegebenen Zeit die Einfuhr aus China die Ausfuhr nach China bedeutend übersteigt und 80—90 % des Gesamtumsatzes ausmacht.

In den einzelnen Jahren des letzten Jahrzehnts gestaltete sich der russisch-chinesische Außenhandel folgendermaßen:

Jahre	Rußlands Ausfuhr nach China: Wert in 1000 Rubeln	Zu- oder Abnahme in % im Vergleich zum Vorjahre	Verhältnis in % zum Gesamtumsatz	Rußlands Einfuhr aus China: Wert in 1000 Rubel	Zu- oder Abnahme in % im Vergleich zum Vorjahre	Verhältnis in % zum Gesamtumsatz	Gesamt-Umsatz: Wert in 1000 Rubeln	Zu- oder Abnahme in % im Vergleich zum Vorjahre
1891	4896	+ 62	14	28 967	— 1	86	33 863	+ 5
1892	4782	— 2	15	27 968	— 4	85	32 750	— 3
1893	4087	— 17	11	33 185	+ 19	89	37 272	+ 14
1894	4488	+ 10	10	38 504	+ 16	90	42 992	+ 15
1895	5047	+ 12	11	41 567	+ 8	89	46 614	+ 8
1896	5501	+ 9	12	41 457	— 0	88	46 958	+ 1
1897	6430	+ 17	12	39 244	— 6	88	45 674	— 3
1898	6257	— 3	13	40 293	+ 2	87	46 550	+ 2
1899	7526	+ 20	15	43 515	+ 8	85	51 041	+ 10
1900	6702	— 12	13	45 945	+ 6	87	52 647	+ 3.

Die vorstehende Tabelle läßt erkennen, daß die Steigerung im Handel Rußlands mit China während des letzten Dezenniums fast ausschließlich durch die zunehmende Einfuhr aus China hervorgerufen ist. In den zehn Jahren ist die Einfuhr von 28 900 000 Rbl. auf 45 900 000 Rbl. gestiegen, d. h. um 60 %, während die Ausfuhr in dieser Zeit sich nur von 4 900 000 Rbl. auf 6 700 000 Rbl., d. h. um nur 37 % gehoben hat. Dem entsprechend ist auch das Verhältnis der russischen Ausfuhr nach China zum gesamten russisch-chinesischen Umsatz von 14 auf 13 % gefallen.

Von der russischen Ausfuhr nach China in den Jahren 1899 und 1900 entfielen auf die einzelnen Waren nachstehende Werte:

	1899 Wert 1000 Rbl.	In % der Gesamt-ausfuhr	1900 Wert 1000 Rbl.	In % der Gesamt-ausfuhr
Baumwollene Stoffe	4056	53,9	3819	57,0
Leichte Naphtha-Leuchtöle	1358	18,0	1129	16,8
Juchtenleder	426	5,7	254	3,8
Tiere	145	1,9	71	1,1
Wollene Stoffe	143	1,9	80	1,2
Sorten-Eisen und -Stahl	123	1,6	115	1,7
Unbearbeitete Häute mit Ausschluß von Juchtenleder	105	1,4	77	1,1
Hörner aller Art und Hufe	91	1,2	70	1,0
Fuchs-, Wolfs-, Biber-Felle	89	1,2	56	0,8
Zuckerraffinade	80	1,2	87	1,3
Getreide	71	0,9	66	1,0
Eisenwaren	68	0,9	78	1,1
Leinen- und Hanffabrikate	53	0,7	27	0,4
Farben und Farbstoffe	52	0,7	70	1,1
Übrige Waren	666	8,8	708	10,6
Insgesamt	7526	100,0	6702	100,0.

Der Menge nach waren die wichtigsten Exportartikel nach China folgende:

	1899 Menge 1000 Pud	In % der Gesamt-Ausfuhr	1900 Menge 1000 Pud	In % der Gesamt-Ausfuhr
Leichte Naphtha-Leuchtöle	4505	85,0	2190	79,5
Getreide	102	1,9	102	3,7
Baumwollene Stoffe	100	1,9	98	3,6
Sorten-Eisen und -Stahl	44	0,8	45	1,6
Juchtenleder	36	0,7	15	0,6
Übrige Waren	510	9,7	303	11,0
Insgesamt	5297	100,0	2753	100,0.

Unter den nach China ausgeführten Waren nehmen hiernach dem Werte nach die erste Stelle die baumwollenen Stoffe ein, welche etwa 55 % der gesamten Ausfuhr nach diesem Lande ausmachen. Dem Gewichte nach bilden den bedeutendsten Ausfuhrartikel die Naphtha-Leuchtöle, auf die 80 bis 85 % des Gesamtexports entfallen.

Die russische Einfuhr aus China erreichte in den einzelnen Waren folgende Werte:

	1899 Wert 1000 Rubel	In % der Gesamt-einfuhr	1900 Wert 1000 Rubel	In % der Gesamt-einfuhr
Tee aller Art	35 375	81,8	37 655	82,0
Baumwollenwaren	1 748	4,0	1 864	4,1
Rohe Seide	1 112	2,6	879	1,9
Seidene und halbseidene Waren	989	2,3	806	1,8
Häute, unbearbeitete	904	2,1	1 003	2,2
Wolle, rohe	835	1,9	888	1,9
Fuchs-, Wolfs- Biberfelle u. s. w.	480	1,1	468	1,0
Kleinvieh	473	1,1	427	0,9

	1899 Wert 1000 Rubel	In % der Gesamteinfuhr	1900 Wert 1000 Rubel	In % der Gesamteinfuhr
Wollene und halbwollene Waren	366	0,8	401	0,9
Großvieh	258	0,6	378	0,8
Pferde	159	0,4	68	0,1
Wäsche und Kleider	128	0,3	245	0,5
Rohe Baumwolle	62	0,1	169	0,4
Übrige Waren	626	1,4	694	1,5
Insgesamt	43 515	100,0	45 945	100,0.

Der Menge nach verteilte sich die Einfuhr aus China auf die Hauptartikel in nachstehender Weise:

	1899 Menge 1000 Pud	In % der Gesamteinfuhr	1900 Menge 1000 Pud	In % der Gesamteinfuhr
Tee aller Art	2 441	56,9	3 001	62,9
Wolle, roh	154	3,6	181	3,8
Häute, unbearbeitet	125	2,9	134	2,8
Baumwollenwaren	98	2,3	103	2,1
Wollene und halbwollene Waren	38	0,9	35	0,7
Übrige Waren	1 434	33,4	1 371	28,4
Insgesamt	4 290	100,0	4 825	100,0.

Der Hauptimportartikel ist sowohl dem Werte als auch der Menge nach der Tee.

Zur Vervollständigung der Charakteristik des Handels Rußlands mit China sei noch erwähnt, daß bis 1858 der ganze Verkehr ausschließlich auf dem Landwege längs der asiatischen Grenze und vorzugsweise über Kiachta erfolgte. Nach einem kürzlich mit China abgeschlossenen Vertrage ist Rußland das Recht eingeräumt worden, mit China auch über das Meer Handel zu treiben, und von dieser Zeit steigt die Menge der über das Meer importierten und exportierten Waren sehr schnell. In den zwei Jahren 1899 und 1900 erreichte der Wert der Einfuhr nach China und der Ausfuhr aus China auf dem Wasserwege und dem Landwege folgende Höhe:

	Ausfuhr aus Rußland		Einfuhr nach Rußland		Gesamtumsatz		
	über die asiatische Grenze	über das Meer	über die asiatische Grenze	über das Meer	über die asiatische Grenze	über das Meer	Zusammen
	Wert in 1000 Rubeln						
1899	7 522	4	30 007	13 508	37 529	13 512	51 041
In % des Gesamtumsatzes	—	—	—	—	74	26	—
1900	6 678	24	29 779	16 166	36 457	16 190	52 647
In % des Gesamtumsatzes	—	—	—	—	69	31	—.

Was den Handel der Mandschurei anbelangt, so seien im nachstehenden einige Angaben über die Einfuhr von ausländischen Waren nach

China über Niutschwang, dem wichtigsten Hafen der Mandschurei, nach den offiziellen Berichten der chinesischen Hafenzollämter (China Imperial Maritime Customs, Returns of Trade) aufgeführt:

	Maßstab	1899	1900	1901
Baumwollene Stoffe	Stück	2 068 807	685 013	1 685 236
Handtücher und baumwollene Taschentücher	Dutzend	215 244	105 736	Angaben fehlen
Baumwollene Gespinste	Pud	937 532	154 830	
Baumwollene Bettdecken	Stück	47 864	44 580	
Wollene Stoffe	"	29 093	13 584	
Eisen, Stahl, Blech	Pud	947 666	409 066	
Petroleum:				
Amerikanisches	Gallonen	2 282 060	688 180	3 172 000
Russisches	"	205 000	56 000	13 000
Zucker	Pud	437 866	183 316	Angaben fehlen
Tabakfabrikate	"	64 263	21 238	
Zigaretten	Rubel	—	32 325	214 092
Streichhölzer	Groß	413 602	445 742	895 908
Kerzen	Rubel	Angaben fehlen	11 459	45 000
Glasfabrikate	"		124 760	—
Öle und Parfümerien	"		34 677	49 048
Spiegel	"		87 826	—
Anilinfarben	"		67 000	159 290.

Die Ausfuhr der Mandschurei über Niutschwang gestaltete sich in den Jahren 1898 und 1899 folgendermaßen:

	Maßstab	1898	1899
Bohnen	Tonnen	251 226	280 428
Bohnenkuchen	"	219 989	260 798
Bohnenbutter	"	6 448	9 512
Seide	Pud	43 521	76 244
Gold	Rubel	1 419 243	1 940 527
Rauchwaren und Felle	Stück	276 501	327 473
Tierknochen	Pud	45 198	41 962
Borsten	"	2 611	3 036
Fische, Krabben, Crevetten und Muscheln, gedört und gesalzen	"	88 190	116 783
Erdnüsse	"	9 448	31 601
Hanf	"	4 768	5 938
Spirituosen	"	57 932	70 676
Hirse	"	110 747	77 822
Kastoröl	"	25 113	19 545
Frische Birnen	"	24 447	10 634
Kartoffeln	"	19 545	7 778
Melonensamen	"	64 319	117 818
Sesamsamen	"	32 804	117 137
Blätter-Tabak	"	21 319	14 690
Vermicelli	"	21 254	27 590.

Diese Daten können übrigens durchaus nicht als Maßstab des wirklichen Umfanges des Waren-Austausches zwischen Rußland und der Mandschurei dienen. Die Mehrzahl der eingeführten Waren sind ausländischer Herkunft, ebenso wie auch die Ausfuhrwaren nicht nach Rußland, sondern nach anderen Ländern gehen.

Einen ungefähren Überblick über den Umfang des Anteils Rußlands an der Versorgung des Ostens mit Industrie-Erzeugnissen gewährt die Statistik der Transporte auf den Dampfern der „Freiwillige Flotte", welche bisher als wichtigster Vermittler im Handelsverkehr mit dem Osten erscheint. In den Jahren 1898 bis 1900 sind auf diesem Wege, hauptsächlich nach Wladiwostock und Port Arthur, nachstehende Mengen Waren in Pud-Fuß befördert worden:

	1898	1899	1900
Metalle und Metallwaren	2 621 212	2 786 223	1 809 019
Spiritus, Branntwein und Bier	149 784	288 017	354 345
Manufakturwaren	188 528	216 940	287 821
Eß- und Kolonialwaren	168 710	264 443	179 424
Zucker	231 472	203 125	149 473
Tabak und Tabakfabrikate	128 364	94 390	89 771
Kleider und Wäsche	83 018	120 989	82 210
Schuhwerk	58 903	67 788	50 733
Papier	76 524	82 462	69 022
Butter	44 817	64 672	66 396
Persenning, Leinwand und Segeltuch	31 996	55 616	52 580
Galanterie-Waren	30 946	22 214	25 397
Konditor-Waren	26 555	38 292	37 483
Seife	33 475	18 605	20 137
Geschirre	47 244	52 442	29 938
Leder- und Sattlerwaren	16 090	33 884	22 091
Holzwaren	55 812	37 966	57 648
Taue und Seile	8 905	15 875	13 108
Instrumente	24 908	23 218	10 842
Apotheker- und Drogenwaren	53 253	55 921	100 005
Insgesammt	5 306 741	5 318 027	3 989 316.

Wenn man jedoch von den angegebenen Mengen die Fracht für den Fiskus in Abzug bringt, welche für die Bedürfnisse der Truppen oder für die Ussuri-Eisenbahn transportiert wurden, sowie auch für die im Bau begriffene chinesische Ostbahn, so ergibt sich, daß die Handelsversorgung des ferneren Ostens mit Waren russischer Produktion sehr unbedeutend ist.

In der russischen wirtschaftlichen Literatur besteht die Ansicht, daß der Absatz der russischen Industrie-Erzeugnisse in China wenig Aussicht auf Erfolg habe, und zwar wird dies zum Teil mit den hohen Preisen der Produkte begründet, zum Teil auch mit dem sehr stark ausgeprägten Konservativismus des chinesischen Konsumenten, der nur schwer auf Neuerungen eingeht. Dieser Ansicht widerspricht jedoch einerseits die bedeutende Verbreitung von westeuropäischen und amerikanischen Fabrikaten im Osten und

andrerseits die verhältnismäßig hohen Preise, welche für Fabrikate bester Qualität dort erzielt werden. Die Gründe für die geringe Verbreitung von russischen Fabrikaten im Osten sind vielleicht in dem geringen Unternehmungsgeist der russischen Handelswelt und deren nicht gehörigen Anpassungsvermögen an die Wünsche und den Geschmack der chinesischen Konsumenten zu suchen.

Über den Absatz der wichtigsten Waren in China seien nachstehende Daten dem reichen Material entnommen, welches die Kommerz-Abteilung der chinesischen Ostbahn an Ort und Stelle gesammelt hat.

Baumwollwaren. Baumwollene Stoffe nehmen unter den nach China importierten Waren die erste Stelle ein und machen 54—57 % der russischen Einfuhr aus. Die Einfuhr russischer Baumwollenfabrikate nach China bewertete sich im Jahre 1899 auf 4 056 000 Rbl. und 1900 auf 3 819 000 Rbl., während zu derselben Zeit diese Fabrikate aus anderen Ländern, vorzugsweise aus Amerika, Großbritannien und Deutschland, im Werte von über 100 000 000 Rbl. nach China eingingen. Der geringe Erfolg der russischen Fabrikate soll, wie bereits erwähnt, ausschließlich darauf zurückzuführen sein, daß sie den Anforderungen, die auf dem chinesischen Markte gestellt werden, nicht entsprechen. In erster Linie müssen die Stoffe mit bestimmten Mustern versehen sein. Die Chinesen legen den Zeichnungen der Muster eine besondere symbolische Bedeutung bei, ersehen aus der Zusammenstellung der Farben und Muster den Hinweis auf langes Leben, Erfolg in ihren Unternehmungen u. s. w. Sodann ist zu berücksichtigen, daß die Manufakturwaren, die auf den chinesischen Markt gebracht, ein bestimmtes Maß haben müssen. Die geringste Breite der Stoffe wäre $1^1/_4$ Arschin*) für Jacquard-Gewebe und $2^1/_2$ Arschin für Kattune und Tuche. Die Länge der einzelnen Stücke muß etwa 52 Arschin betragen. Als fernere Bedingung für einen erfolgreichen Absatz von Manufakturwaren in China erscheint die Einrichtung von Lagern und Einführung eines Engroshandels in kleinen Partien. In der Mandschurei und Mongolei wird Handel gegen bares Geld oder Kredit nur in den Städten, die nicht sehr zahlreich sind, getrieben, während man im ganzen übrigen Lande nur den Tauschhandel kennt, den die Chinesen, da er sehr gewinnbringend, nicht aus ihren Händen lassen und mit dem ein Nichtchinese schwerlich fertig werden würde. Aus diesem Grunde fällt den europäischen Manufakturisten nur der Engroshandel zu.

Wollwaren. Die Winke, die im vorstehenden bezüglich des Absatzes von Baumwollwaren in China gegeben worden sind, gelten auch für den Handel mit wollenen Stoffen. Zu dem unbedeutenden Absatz russischer Wollwaren hat hauptsächlich deren hoher Verkaufspreis im Vergleich zu den anderen ausländischen Waren beigetragen. Die ausländischen Firmen haben sich zur Herabsetzung der Preise für ihre eigenen Waren, ohne Einbuße des dabei erzielten Gewinnes, des folgenden Mittels bedient: der Konsum der Woll-

*) 1 Arschin = 0,71 m.

stoffe konzentriert sich hauptsächlich in den Gegenden, die ihrerseits bedeutende Zentren der Produktion des Rohmaterials für die Wollindustrie, nämlich der Wolle der feinwolligen Tibetschafe, sind. Dort wird seitens der ausländischen Kaufleute der Handel mit Wollwaren nicht gegen bares Geld getrieben, sondern im Wege des Tauschhandels gegen Wolle unter Vermittlung chinesischer Agenten. Da nun der Preis dieser Wolle an den Orten der Produktion äußerst billig ist, so haben die ausländischen Firmen die Möglichkeit, den Verkaufspreis für ihre Ware auch niedriger zu stellen.

Was die Tuche anbetrifft, so liebt der Chinese und der mongolische Nomade dicke, zottige, haarige, möglichst leichte Stoffe.

Von anderen Wollstoffen könnten in China auf Erfolg rechnen billige Kamlotte in roter, orangefarbiger und blauer Farbe, leichte Cheviots, Bettdecken, nachgemachte Krimmerfelle, welche von den Chinesen besonders hoch geschätzt werden, namentlich als Unterfutter der Oberkleidung.

Petroleum. Nächst den Manufakturwaren folgt in der russischen Einfuhr nach China als wichtigster Artikel das Petroleum. Dem russischen Produkt wird dort eine starke Konkurrenz durch das amerikanische Fabrikat bereitet, dessen Konsum in China immer mehr zunimmt.

Lampen. Da Lampen verhältnismäßig eine neue Ware sind, so haben sich vorläufig in China noch keine bestimmten Wünsche hinsichtlich der Form herausgestellt; es dürften jedoch gewöhnliche Lampen mit oder ohne Kuppelglas für den Absatz geeignet sein. Es ist zu empfehlen, die Petroleumreservoire und Kuppelgläser mit farbigen Abbildungen von Tieren, Vögeln, Insekten und Blumen zu versehen.

Wie groß der Bedarf an Lampen ist, ersieht man daraus, daß die ganz einfachen gläsernen Lampen ohne Kuppelglas, rosafarbene, blaue und grüne, die von sehr mittelmäßiger Qualität sind, über die Landgrenze über Tschugutschak und Kuldscha eingeführt und von dort bis tief nach China hineingebracht werden bis an die Grenze von Gobi.

Glas und Fayence-Waren. Glaswaren in allen Formen sind bei den Chinesen sehr beliebt. Im Hausstande wird man künftig anstatt des hölzernen oder gewöhnlichen Tongeschirrs mehr gläserne oder Fayence-Geräte verwenden.

Guten Absatz würden finden Glas- und Fayence-Geräte aller Art, Flaschen und Flaçons, welche gegenwärtig nur als Verpackung dorthin kommen, besonders farbige flache Flacons als Tabakbehälter, ferner Büchsen und Fläschchen für Arzneien, gläserne Nippessachen, Perlen u. s. w.

Eine bedeutende Nachfrage ist nach Spiegeln vorhanden. Die reichen Chinesen schmücken mit denselben ihre Wohnungen; auch kleine Taschenspiegel oder Handspiegel sind bei den Chinesinnen aller Stände ein sehr begehrter Artikel. Die Rückseite eines solchen kleinen Spiegels muß mit einem Bildchen geschmückt sein. Ganz besonders geschätzt werden solche kleine Spiegel, die hinter dem fortzuschiebenden Glasdeckel einen Raum für Schminke, Puder und Farbe zum Färben der Lippen und Augenbrauen haben.

Die Nachfrage nach Fensterglas steigt mit jedem Jahr. Bis zur gegenwärtigen Zeit werden die Fenster in den Wohnungen der unbemittelten Bevölkerung Chinas noch mit einem besonderen in Oel getränkten, festen Papier verklebt. Um das Glas den großen Massen des Volkes zugänglicher zu machen, empfiehlt es sich, nach China das billigste Glas zu bringen, ohne hierbei besonders großes Gewicht auf die Reinheit der Farbe oder die Glätte der Oberfläche zu legen.

Eisen und Eisenwaren. Die Eisenindustrie steht in China auf einer sehr niedrigen Stufe der Entwickelung. Da der Bedarf nach Eisenwaren in China ein sehr bedeutender ist, findet die ausländische Eisenindustrie dort ein gutes Absatzgebiet für ihre Erzeugnisse.

Besonders begehrt werden gute, dauerhafte Taschenmesser, Gürtel- oder Küchenmesser, Scheeren, Dolche und Säbel. Diese Fabrikate müssen jedoch nach chinesischem Muster gearbeitet sein. Die Nomaden tragen sämtlich im Gürtel Messer in hölzernen Scheiden, die mit Leder oder Blech bezogen sind und an denen sich noch Behälter für Nadeln, Zangen u. s. w. befinden. Die dorthin abzusetzenden Beile müssen durchaus die chinesische Form haben, während die in China im Gebrauch befindlichen Handwerksinstrumente für Zimmerleute, Schlosser u. s. w. dieselbe Form haben, wie in Europa. Bedeutend ist der Absatz an Kesseln, Teekesseln, Bechern und Töpfen aus Gußeisen und Blech, besonders aber von emaillierten Geräten, deren Vorzüge von den Nomaden erkannt worden sind.

Zucker. Das Fehlen von Zuckerfabriken in China macht die Einfuhr bedeutender Mengen von Zucker erforderlich, an welcher Rußland bisher nur unerheblich beteiligt ist; im Jahre 1900 exportierte Rußland nach China an Raffinade-Zucker nur für 87 000 Rubel. Der Hauptlieferant für Zucker auf diesem Markt ist Deutschland.

Galanterie- und Kurzwaren, Kosmetische und Krämer-Waren. China bildet ein gutes Absatzgebiet für billige Galanterie- und Kurzwaren, wie Perlen, Stecknadeln, Fächer, Kämmchen, Nähnadeln, Sonnenschirme, Knöpfe, Kettchen, Körbchen, Bilderchen, Musikdosen u. s. w. Sehr beliebt sind Gegenstände, die mit Nachahmungen von Edelsteinen aus Glas besetzt sind. Eine große Verbreitung haben in China die aus echtem und imitiertem Nephrit hergestellten Waren, z. B. Ringe, Schnallen, Weinschalen u. s. w.

Fast alle chinesischen Frauen, sogar die der unteren Stände, färben sich die Wangen, Lippen und Augenbrauen. Deshalb werden kosmetische Mittel, wie weiße und rote Schminke sowie Puder in bedeutenden Mengen konsumiert. Auch nach Toilette-Seifen und Parfümerien besteht eine große Nachfrage.

Sonstige Waren. Unter den übrigen Waren, die auf dem chinesischen Markte Absatz finden könnten, ist vor allem der Tabak zu erwähnen. Fast alle Chinesen einschließlich der Frauen und sogar der Kinder pflegen stark zu rauchen. Einen großen Gefallen haben die Chinesen an den Zigaretten gefunden; man kann gegenwärtig bei jeden herumziehenden Handelskrämer kleine

Päckchen billiger Zigaretten, japanischer oder englischer Herkunft, finden. Für den dortigen Markt kommen ferner in Betracht Schuhwaren, Gummi-Überschuhe und Gummi-Umhänge. Die beiden letztgenannten Artikel kommen im östlichen und westlichen China, wo Regenfälle im Herbst und Sommer sehr häufig sind, immer mehr in Anwendung.

Auf Absatz in China können schließlich noch folgende Waren rechnen: Wachstuch, Tischtücher, gestrickte Unterjacken, Schreibpapier, Tapeten, Farben, gewöhnliche Seife, Kerzen (vorzugsweise farbige) und Zündhölzer.

(Nach Wjestnik Finansof.)

Die Berichte erscheinen in zwangloser Folge und sind durch alle Postanstalten und Buchhandlungen zu beziehen. Jedes Heft ist einzeln käuflich. 48 bis 50 Bogen bilden einen Band zum Preise von 10 Mark.

Carl Heymanns Verlag. — Gedruckt bei Julius Sittenfeld in Berlin W.

Berichte über Handel und Industrie

Zusammengestellt im Reichsamt des Innern

Band V | Berlin, den 27. April 1903 | Heft 3

Das Roheisen unter Mitberücksichtigung seiner weiteren Verarbeitung.*)

Erster Teil. Die einzelnen Produktionsländer.

*) Die vorliegende Publikation über Roheisen und seine weitere Verarbeitung ist das Ergebnis eines Zusammenwirkens der im Reichsamte des Innern zusammengestellten „Berichte über Handel und Industrie", mit dem vom k. k. Handelsministerium in Wien herausgegebenen „Österreichischen wirtschaftspolitischen Archiv".

Von den in diesem Hefte gebrachten monographischen Darstellungen wurden diejenigen für Deutschland und Großbritannien deutscherseits, diejenigen für die Österreichisch-ungarische Monarchie und für die Vereinigten Staaten von Amerika österreichischerseits ausgearbeitet.

In weiterer Folge sollen derartige Daten auch für die übrigen in Betracht kommenden Staaten sowie nach Tunlichkeit eine vergleichende Gesamtübersicht über die Weltproduktion gegeben werden.

Inhaltsverzeichnis.

1. Deutschland.

I. Die Produktion von Roheisen.

Seite

A. Die Produktion von Roheisen nach Menge und Wert . . . 89
Entwickelung der Produktion der Menge nach und getrennt nach den einzelnen Arten . . . 90
Wert der Produktion . . . 92
Produktion in den einzelnen Bezirken Deutschlands . . . 93
B. Gewinnung und Verbrauch von Eisenerz und anderen Rohmaterialien der Hochofeninduſtrie . . . 98
Produktion von Eisenerz in Geſamtſummen ſowie getrennt nach Arten und Fundbezirken . . . 98
Ein- und Ausfuhr ſowie Verbrauch von Eiſenerz . . . 104
Produktion von Steinkohlen und Koks; Verbrauch von Zuſchlagsmaterialien . . . 106
C. Der Hochofenbetrieb . . . 107

II. Verarbeitung und Konſum von Roheiſen.

A. Verarbeitung von Roheiſen . . . 108
Produktion von Gußeiſen, Schweißeiſen und Flußeiſen in Geſamtſummen. Werke und Belegſchaft. Die einzelnen Produktionsbezirke 108
Produktion von Fertigfabrikaten aus Eiſen . . . 112
B. Konſum von Roheiſen, insgeſamt und pro Kopf der Bevölkerung . . . 114

III. Verkehr in Roheiſen und Produkten daraus mit dem Auslande.

A. Ein- und Ausfuhr von Roheiſen und Brucheiſen. Herkunfts- und Beſtimmungsländer. Zoll auf Roheiſen . . . 115
B. Verkehr mit Fabrikaten aus Eiſen . . . 118
C. Veredlungsverkehr . . . 125
D. Preiſe . . . 127

Tabellen.

I. Roheiſen-Gewinnung im Deutſchen Reich und Luxemburg in den Jahren 1871 bis 1901. (Geſamtſummen) . . . 129
II. Werte der Roheiſengewinnung . . . 130
III. Roheiſengewinnung im Deutſchen Reiche und Luxemburg in den Jahren 1900 und 1901. (Nach Diſtrikten) . . . 131

Seite

IV. Roheisengewinnung Deutschlands in den wichtigsten Bezirken nach Durchschnitten in den letzten drei Dezennien 132
V. Gewinnung von Eisenerz im Deutschen Reich und Luxemburg während der Jahre 1871 bis 1901 134
VI. Eisenerzgewinnung im Deutschen Reiche und Luxemburg in den Jahren 1871, 1881, 1891 und 1901 135
VII. Gewinnung von Eisenerz im Deutschen Reiche und Luxemburg während des Jahres 1900. (Gebiete, Werke, Belegschaft, Wert) . . 136
VIII. Ein- und Ausfuhr von Eisenerz im deutschen Zollgebiet während der Jahre 1880 bis 1901. (Wichtigste Herkunftsländer) 138
IX. Ein- und Ausfuhr von Eisenerz und stark eisenhaltigen Konverterschlacken im deutschen Zollgebiet während der Jahre 1900 und 1901 139
X. Bei der Roheisengewinnung im Deutschen Reich verarbeitete Mengen von Erzen und Schlacken in den Jahren 1871 bis 1901 140
XI. Hochofenbetrieb im Deutschen Reich und Luxemburg im Jahre 1900. (Bezirke) 141
XII. Hochofenbetrieb im Deutschen Reich und Luxemburg während der Jahre 1871 bis 1901 142
XIII. Die Roheisen-Verarbeitung zu Gußeisen (II. Schmelzung), Schweißeisen und Flußeisen in den Jahren 1871 bis 1901 143
XIV. Die Roheisen-Verarbeitung im Jahre 1900. (Erzeugungsgebiete) . 146
XV. Produktion von Fertigfabrikaten aus Schweiß- und Flußeisen . . 148
XVI. Verbrauch von Roheisen 153
XVII. Der Außenhandel mit Roheisen, Halb- und Ganzfabrikaten aus Eisen in den beiden letzten Jahrzehnten 156
XVIII. Ein- und Ausfuhr von Roheisen und Brucheisen in den Jahren 1900 und 1901. (Herkunfts- und Bestimmungsländer) 160

2. Österreichisch-ungarische Monarchie.

A. **Gesamtes Zollgebiet** 161
Die Roheisenproduktion der österreichisch-ungarischen Monarchie in den Jahren 1882 bis 1901 163
Eisenerzproduktion 165
Die Gewinnung von Stein- und Braunkohlen in den Jahren 1892 bis 1901 168
Hochöfen 168
Verwendete Arbeitskräfte 170
Konsum 171
Handelsverkehr 172
a) Spezialhandel 173
Der Spezialhandel des österreichisch-ungarischen Zollgebietes in Eisenerzen, Eisen und Eisenwaren nach Warengruppen gesondert . . . 176
Handelswert und prozentualer Anteil der einzelnen Herkunfts- und Bestimmungsländer im Handel des österreichisch-ungarischen Zollgebietes mit Eisen und Eisenwaren in den Jahren 1892 bis 1901 182
Der Spezialhandel des österreichisch-ungarischen Zollgebietes in Eisenerzen, Eisen und Eisenwaren in den Jahren 1892 bis 1901 . . . 184

Seite
b) Veredlungsverkehr 198
Der Veredlungsverkehr in Eisen und Eisenwaren in den Jahren 1892 bis 1902 199
c) Zusammenfassung des Spezialhandels und des Veredlungsverkehrs 206
Zusammenfassung des Spezialhandels und des Veredlungsverkehrs mit Eisenerzen, Eisen und Eisenwaren in den Jahren 1892 bis 1901 (spezialisiert) 210

B. **Im Reichsrate vertretene Königreiche und Länder** . . . 214

Roheisenproduktion in den Jahren 1882 bis 1901 216
Die Roheisenproduktion der einzelnen Kronländer in den Jahren 1892 bis 1901 219
Menge der Stein- und Braunkohlengewinnung Österreichs in Quintal in den Jahren 1882 bis 1901 226
Gewinnung von Eisenerzen 228
Die Eisenerzproduktion 1892 bis 1901 nach Kronländern und Eisenerzarten 232
Hochöfen 236
Konsum 238
Roheisenpreise 241

Die wichtigsten Kronländer:

I. Böhmen 242
II. Steiermark 244
III. Mähren 247

C. **Länder der ungarischen Krone** 249

Roheisenproduktion in den Jahren 1882 bis 1901 251
Menge und Gesamtwert der Frisch- und Gußroheisen-Produktion der ärarischen und privaten Hüttenwerke in den Jahren 1892 bis 1901 nach Berghauptmannschaften 252
Die Kohlenproduktion der Länder der ungarischen Krone in den Jahren 1882 bis 1901 258
Bergbau auf Eisenerze 260
Menge und Wert der Eisenerzproduktion in den Jahren 1892 bis 1901 . . 261
Menge sowie Gesamtwert der Eisenerzproduktion der ärarischen und privaten Bergwerke in den Jahren 1892 bis 1901 nach Berghauptmannschaften . 262
Handelsverkehr in Eisenerzen der Länder der ungarischen Krone in den Jahren 1892 bis 1901 265
Hochofenbetrieb 270
Roheisenkonsum 274
Verbrauch der Eisenwerke an Roheisen und Halbfabrikaten im Jahre 1898 276
Erzeugung von Schmiedeeisen und Stahl 277
Anzahl der Arbeiter im Eisenerzbergbau 278
Anzahl der Arbeiter im Eisenhüttenwesen 280
Handelsverkehr 281
Der Handelsverkehr der Länder der ungarischen Krone in Eisenerzen, Eisen und Eisenwaren in den Jahren 1892 bis 1901 286

Seite

D. **Bosnien und die Herzegowina** 296

Roheisenerzeugung in Bosnien und der Herzegowina in den Jahren 1892 bis 1901 298
Die Eisenerzproduktion in Bosnien und der Herzegowina in den Jahren 1892 bis 1901 299
Hüttenprodukte Bosniens und der Herzegowina in den Jahren 1896 bis 1901 300
Verwendete Arbeitskräfte 300
Verkehr von Eisen und Eisenwaren 301

3. Großbritannien.

I. Die Produktion von Roheisen.

A. Die Produktion von Roheisen nach Menge und Wert . . . 302
Entwickelung der Produktion der Menge nach und getrennt nach einzelnen Arten 303
Wert der Roheisenproduktion 305
Produktion in den einzelnen Bezirken Großbritanniens 307
B. Gewinnung und Verbrauch von Eisenerz und anderen Rohmaterialien der Hochofenindustrie 314
Produktion von Eisenerz in Gesamtsummen sowie getrennt nach Arten und Fundbezirken 314
Ein- und Ausfuhr sowie Verbrauch von Eisenerz 318
Verbrauch von Steinkohlen und Zuschlagsmaterialien 321
C. Der Hochofenbetrieb 322

II. Verarbeitung und Konsum von Roheisen.

A. Verarbeitung von Roheisen 324
Produktion von Puddeleisen, Konvertereisen und Herdflußeisen in Gesamtsummen. Die einzelnen Produktionsbezirke 324
Produktion von Fertigfabrikaten aus Eisen 330
B. Konsum von Roheisen insgesamt und pro Kopf der Bevölkerung 334

III. Verkehr in Roheisen und Produkten daraus mit dem Auslande.

A. Ein- und Ausfuhr von Roheisen; Herkunfts- und Bestimmungsländer 336
B. Verkehr mit Fabrikaten aus Eisen 338
Gröbere Erzeugnisse 338
Maschinen, Geräte, Messerschmiede- und Kurzwaren 346
C. Preise 350

Tabellen.

Seite

I. Roheisengewinnung in Großbritannien in den Jahren 1871 bis 1901 (Gesamtsummen) 353
II. Wert der Roheisengewinnung 354
III. Roheisengewinnung Großbritanniens in den Jahren 1900 und 1901. (Nach Grafschaften) 355
IV. Roheisengewinnung Großbritanniens in den wichtigsten Produktionsgebieten nach Durchschnitten in den letzten beiden Dezennien 356
V. Roheisengewinnung Großbritanniens im Jahre 1900 und 1901 sowie im ersten Halbjahr 1902. (Nach Bezirken und Sorten) . . 357
VI. Gewinnung von Eisenerz in Großbritannien während der Jahre 1873 bis 1901. (Gesamtsummen) 359
VII. Eisenerzgewinnung in Großbritannien in den Jahren 1882, 1890, 1895, 1900 und 1901. (Getrennt nach Grafschaften) 360
VIII. Ein- und Ausfuhr von Eisenerz in Großbritannien während der Jahre 1881 bis 1901 361
IX. Verfügbare Vorräte von Eisenerz in Großbritannien während der Jahre 1881 bis 1901 362
X. Bei der Roheisengewinnung Großbritanniens verarbeitete Erzmengen und verbrauchte Kohlenmengen in den Jahren 1873 bis 1901 363
XI. Hochofenbetrieb in Großbritannien während der Jahre 1881 bis 1901 364
XII. Hochofenbetrieb in Großbritannien im Jahre 1900. (Bezirke) . . 365
XIII. Produktion von Puddeleisen in Roheisenen in den Jahren 1881 bis 1901 366
XIV. Produktion von Konvertereisen (Bessemer- und Thomaseisen) in Blöcken in den Jahren 1881 bis 1901 367
XV. Produktion von Herdflußeisen (Siemens-Martin-Eisen) in Blöcken in den Jahren 1881 bis 1901 368
XVI. Produktion von Fertigfabrikaten aus Eisen 369
XVII. Produktion von Fertigfabrikaten aus Puddeleisen in den Jahren 1900 und 1901. (Nach Distrikten) 370
XVIII. Produktion von Fertigfabrikaten aus Konvertereisen in den Jahren 1900 und 1901. (Nach Distrikten) 370
XIX. Produktion von Fertigfabrikaten aus Herdflußeisen in den Jahren 1900 und 1901. (Nach Distrikten) 371
XX. Verbrauch von Roheisen 372
XXI. Roheisen-Ausfuhr nach Bestimmungsländern in den Jahren 1881 bis 1901 373
XXII. Außenhandel mit Roheisen, Halb- und Ganzfabrikaten aus Eisen in den beiden letzten Jahrzehnten 374
XXIII. Ein- und Ausfuhr von Roh-, Puddel- und Bruch- u.s.w. Eisen . 376
XXIV. Ein- und Ausfuhr von Stab-, Winkel-, Bolzen- und Zaineisen . 377
XXV. Ein- und Ausfuhr von Stahl, nicht weiter bearbeitet 378
XXVI. Einfuhr von Eisen- und Stahlwaren 379
XXVII. Ausfuhr britischer Eisen- und Stahl-Waren 380
XXVIII. Ein- und Ausfuhr von Maschinen 384

Seite
XXIX. Ein- und Ausfuhr von Fahrrädern und Fahrradteilen 386
XXX. Ausfuhr von Geräten, Kurz- und Messerschmiedewaren 387
XXXI. Durchschnittspreise des britischen Roheisens 1871 bis 1901 . . . 388

4. Vereinigte Staaten von Amerika.

Die Roheisenproduktion der Jahre 1892 bis 1901 nach Roheisenarten . . 391
Menge des erzeugten Roheisens nach Erzeugungsarten 391
Menge des in den einzelnen Staaten produzierten Roheisens 392
Die Kohlenproduktion der einzelnen Staaten und Territorien im Jahre 1901 395
Bergbau auf Eisenerze 396
Einfuhr von Eisenerzen 403
Konsum von Eisenerzen 404
Hochöfen 405
Konsum und Verarbeitung des Roheisens 410
Die Eisenindustrie in den Zensusjahren 1880, 1890 und 1900 418
Handelsverkehr 422
Gesamtwert der Ein- und Ausfuhr der hauptsächlichsten Warengruppen in den Jahren 1892 bis 1901 425
Die Ein- und Ausfuhr von Eisenerzen, Eisen und Eisenwaren in den Jahren 1892 bis 1901 nach den hauptsächlichen großen Warengruppen 428
Die Ein- und Ausfuhr von Eisenerzen, Eisen und Eisenwaren nach Warengattungen, mit Angabe der wichtigsten Herkunfts- und Bestimmungsländer und des Anteiles der letzteren 432

1. Deutschland.

I. Die Produktion von Roheisen.

A. Die Produktion von Roheisen nach Menge und Wert.

In Deutschland[1]) wurden im Jahre 1900 insgesamt 8 520 540 t Roheisen[2]) erzeugt. Es ist dieses die bisher höchste Jahresproduktion gewesen, zu

[1]) Unter Deutschland ist hier und im folgenden Luxemburg mit einbegriffen. Da nach der Handelsstatistik eine Ausscheidung der auf Luxemburg bezüglichen Daten nicht möglich ist, erscheint es zweckmäßig, Deutschland mit Luxemburg als ein einheitliches Gebiet zusammenzufassen, was übrigens auch nach der Gleichartigkeit der Verhältnisse in mancher Hinsicht angemessen ist. Die Tabellen ergeben indessen im einzelnen vielfach auch besondere Angaben für Luxemburg.

[2]) Für den mit der Technik der Eisengewinnung weniger vertrauten Leser sei (im Anschluß an „Gemeinfaßliche Darstellung des Eisenhüttenwesens",

der die Roheisengewinnung Deutschlands in fortlaufender, nahezu ununterbrochener Steigerung anwuchs. Besonders auffällig war die Zunahme seit 1879, nachdem durch die Einführung des Thomasverfahrens[2]) die volle Verwertung der Erze Lothringens und Luxemburgs und damit eine Produktion in größtem Umfange möglich geworden war, während gleichzeitig die industrielle Entwickelung einen hinreichenden Zollschutz erhalten hatte. —

Die amtlicherseits veranstalteten Produktionserhebungen durch Befragen der Einzelbetriebe haben für das Jahr 1897 eine Produktion in der Hochofenindustrie Deutschlands (ausschl. Luxemburg) von 5 981 144 t im Werte von 326 900 795 ℳ festgestellt. —

Entwickelung der Produktion der Menge nach und getrennt nach einzelnen Arten.

Tab. I. Ein Bild von der Entwickelung, welche die Roheisenproduktion in Deutschland in den letzten drei Jahrzehnten genommen hat, ergibt ein Vergleich nach zehnjährigen Durchschnitten. Es wuchs die Produktion von Roheisen:

---

herausgegeben vom Verein deutscher Eisenhüttenleute in Düsseldorf) folgendes bemerkt:

Roheisen wird in den Hochöfen aus Eisenerz und Kohle mit Hülfe verschiedener Zuschläge (Kalkstein 2c.) erschmolzen. Aus nicht weiter behandeltem Roheisen werden im Hochofenwerk nur wenige, ganz grobe Waren, Gußwaren erster Schmelzung, hergestellt. Die Weiterverarbeitung des Roheisens geschieht im übrigen entweder in der Gießerei oder im Verfahren zur Gewinnung von Schweißeisen (Frischherd oder Puddelofen) oder in demjenigen zur Erzeugung von Flußeisen (Konverter oder Flammofen). — Aus Masseln (Gänzen) zur Gießerei (Gießereiroheisen) erzeugt man in den Eisengießereien nach wiederholter Schmelzung unter verschiedenen Zusätzen Gußeisen (Gußwaren). — Aus Masseln zur Schweißeisenbereitung (Frischereiroheisen, Puddelroheisen) wird zumeist im Puddelofen, nur noch vereinzelt auf dem Frischherd, Schweißeisen (Puddeleisen), ein schmiedbares, mehr oder weniger härtbares Eisen, als fester Körper in Gestalt von kleinen Krystallen, die zu Klumpen zusammenschweißen, gewonnen. — Aus Masseln zur Flußeisenbereitung (Bessemer-, Thomas-, Siemens-Martin-Roheisen, auch Spiegel-, Mangan-, Siliciumeisen) wird in Konvertern (Birnen) oder im Flammofen (zumeist Siemens-Martin-Ofen) Flußeisen, ein schmiedbares, mehr oder weniger härtbares Eisen, in flüssigem Zustande hergestellt. Es gibt zwei Arten Konverter. Die älteste Art ist der Bessemerkonverter mit einem fast ausschließlich aus Kieselsäure bestehenden Futter (saures oder Bessemer-Verfahren); sein Produkt ist Bessemereisen. Die jüngere Art, welche die Verwandlung von Erzen und Roheisen mit größerem Phosphorgehalt zu Flußeisen gestattet, ist der Thomaskonverter mit einem zumeist aus Dolomit bestehenden Futter (basisches oder Thomas-Verfahren); sein Produkt ist das Thomaseisen. — Den Flammofen, der zur Herstellung von mehr oder weniger härtbarem Eisen aus mit schmiedbarem Eisen (Bruch-, Abfall-, Alteisen) vermischtem Roheisen dient, machten die beiden Martin durch Verwendung der Wärmespeicher- (Gas-, Regenerativ-) Feuerung von Siemens erst recht leistungsfähig (Siemens-Martin-Ofen). Zuerst war er nur mit saurem Futter versehen, später wurde auch in ihm das von Thomas erfundene, basische Futter angewandt; sein Produkt ist Siemens-Martineisen (saures oder basisches).

von Durchschnitt 1871/80 auf 1881/90: von 2 061 264 t auf 3 812 532 t
oder um 85,0 %
" " 1881/90 auf 1891/1900: von 3 812 532 t auf 6 263 970 t
oder um 64,3 %
" " 1871/80 auf 1891/1900: von 2 061 264 t auf 6 263 970 t
oder um 203,9 %.

Im Jahre 1901 wurden 7 880 087 t Roheisen erblasen; die Ziffer übertrifft also den Durchschnitt 1891/1900 beträchtlich, wenn sie auch hinter den beiden Höchstjahren 1899 und 1900 nicht unerheblich zurückbleibt.

Die Roheisenproduktion der beiden letzten Jahre verteilte sich auf die einzelnen Arten, wie folgt:

Es wurden erzeugt an

	1900	1901
	Menge in t	
Masseln zur Gießerei[2]	1 373 132	1 432 017
Masseln zur Flußeisenbereitung[2]	5 983 044	5 461 140
Masseln zur Schweißeisenbereitung[2]	1 099 152	927 281
Gußwaren erster Schmelzung[3]	51 262	46 888
Bruch- und Wascheisen[3] . . .	13 950	12 761.

In Prozenten der Gesamtroheisenerzeugung stellte sich die Produktion der einzelnen Arten, wie folgt:

	1900	1901
	%	%
Masseln zur Gießerei	16,1	18,2
Masseln zur Flußeisenbereitung	70,2	69,3
Masseln zur Schweißeisenbereitung . . .	12,9	11,7
Gußwaren erster Schmelzung	0,6	0,6
Bruch- und Wascheisen	0,2	0,2.

Einen Vergleich der Verteilung der Gesamterzeugung auf die drei wichtigsten Arten innerhalb der letzten drei Jahrzehnte ermöglicht die nachstehende Zusammenstellung:

	Durchschnitt der Jahre		
	1877/80[4]	1881/90	1891/1900
	Menge in t		
Masseln zur Gießerei	145 305	440 434	987 329
Masseln zur Flußeisenbereitung .	523 187	1 474 563	3 923 809
Masseln zur Schweißeisenbereitung	1 546 473	1 849 211	1 302 615.

Diese Ziffern lassen auf den ersten Blick die sehr bedeutsame Wandlung erkennen, welche die deutsche Eisenproduktion in Bezug auf das Verhältnis der beiden bedeutendsten Eisenarten erfahren hat, nämlich die erhebliche Steigerung der Erzeugung von Flußeisen und die Abnahme der Schweißeisenbereitung, — beides infolge der Einbürgerung des Thomasverfahrens[2]), wodurch es möglich geworden, dem phosphorhaltigen Roheisen

[3]) Wascheisen ist aus Hochofenschlacke durch Auswaschen gewonnenes Roheisen.

[4]) Vor 1877 wurde das Roheisen statistisch nicht unterschieden nach Masseln zur Gießerei, zur Flußeisenbereitung und zur Schweißeisenbereitung, sondern nach Gießerei-Roheisen, Frisch-Roheisen und Rohstahleisen. Eine Einbeziehung der vor 1877 liegenden Jahre war daher nicht möglich.

aus den Minette-Erzen Elsaß-Lothringens und Luxemburgs im Konverterverfahren[2]) den Phosphor zu entziehen und damit aus jenen Erzen gutes schmiedbares und härtbares Eisen in großen Mengen und mit geringen Kosten zu gewinnen. Gegen Ende der 70er Jahre wurden noch fast dreimal so viel Masseln zur Schweißeisenbereitung wie zur Flußeisenbereitung in Deutschland produziert, im Durchschnitt der 80er Jahre hatte sich aber die Erzeugung von Masseln für Flußeisen derjenigen von solchen für Schweißeisen schon sehr genähert, und im Durchschnitt des letzten Jahrzehnts wurden dreimal so viel Masseln für Fluß- als für Schweißeisen gewonnen. Im Verhältnis zur gesamten Roheisenproduktion betrug die Gewinnung von Masseln für Flußeisen 1877/80 $23{,}2\,\%$, 1881/90 $38{,}7\,\%$, 1891/1900 $62{,}6\,\%$, und während die Produktion von Masseln für Schweißeisen von 1877/80 auf 1891/1900 um $15{,}8\,\%$ zurückging, stieg in der gleichen Periode die Erzeugung von solchen für Flußeisen um $650{,}0\,\%$.

Die Herstellung von Flußeisen erfolgt zum weitaus größten Teil im Konverter; im Jahre 1899 wurden an Roheisen für letzteren insgesamt 4 941 002 t erzeugt, und zwar an Bessemerroheisen[2]) 516 950 t = $10{,}5\,\%$ der vorgenannten Gesamtmenge und an Thomasroheisen 4 424 052 t = $89{,}5\,\%$. Diese Ziffern zeigen, wie bedeutungsvoll gerade der Thomasprozeß für die deutsche Flußeisengewinnung geworden ist. Noch im Jahre 1883 überwog das Bessemerroheisen mit 495 920 t = $57{,}3\,\%$ der gesamten Konverterroheisenmenge, während auf das Thomasroheisen nur 369 685 t = $42{,}7\,\%$ entfielen.

Daß gegen Ende des letzten Dezenniums und im Jahre 1901 das Verhältnis sich noch mehr zu Gunsten des Flußeisens verschoben hat, zeigen die oben angegebenen Daten, wonach von der gesamten Roheisen-Produktion der beiden letzten Jahre entfielen auf

	1900 %	1901 %
Masseln für Flußeisen	70,2	69,3
Masseln für Schweißeisen	12,9	11,7.

Die Produktion von Gießereiroheisen wies in den letzten drei Jahrzehnten eine andauernd gleichmäßige Steigerung auf; sie wuchs

von Durchschnitt 1877/80 auf 1881/90: von 145 305 t auf 440 434 t oder um $203{,}1\,\%$
" " 1881/90 auf 1891/1900: von 440 434 t auf 987 329 t oder um $124{,}2\,\%$
" " 1871/80 auf 1891/1900: von 145 305 t auf 987 329 t oder um $579{,}4\,\%$.

Wert der Produktion.

Tab. II. Im Nachstehenden seien einige Ziffern über den Wert der Roheisenproduktion gegeben. Es betrug:

im Jahre	der Wert der Gesamt-Roheisenproduktion in Millionen Mark	Einheitswert in Mark pro Tonne
1881	164	56,27
1890	268	57,44
1891	232	50,08
1900	551	64,68
1901	492	62,41.

Im Gesamtwert zeigt sich also, entsprechend der Zunahme der Produktion der Menge nach, naturgemäß im ganzen ein erhebliches Anwachsen, während die Einheitswerte stark schwanken.

Für die einzelnen Sorten stellten sich die Werte in den Jahren 1900 und 1901, wie folgt:

	Gesamtwert in 1000 Mark		Einheitswert in Mark pro t	
	1900	1901	1900	1901
Masseln zur Gießerei	94 746	98 089	69,00	68,50
Masseln zur Flußeisenbereitung	376 777	329 391	62,97	60,39
Masseln zur Schweißeisenbereitung	72 554	58 907	66,01	63,53
Gußwaren 1. Schmelzung	6 378	4 934	124,41	105,24
Bruch- und Waſcheisen	691	453	49,53	35,52.

Produktion in den einzelnen Bezirken Deutschlands.

Die Verteilung der Produktion innerhalb Deutschlands weist die Montanstatistik nach politischen Bezirken, nämlich nach den Einzelstaaten, und innerhalb Preußens nach Regierungsbezirken nach. Diese Abteilungen decken sich nicht vollkommen mit den Produktionsbezirken, wie sie sich infolge der natürlichen Produktionsbedingungen in historischer Entwickelung herausgebildet haben. Als solche natürliche Produktionsbezirke sind die folgenden zu unterscheiden: **Tab. III.**

1. Rheinland-Westfalen ohne Saar und Sieg,
2. Siegerland, Lahnbezirk und Hessen-Nassau,
3. Saarbezirk, Lothringen und Luxemburg,
4. Schlesien,
5. Zerstreut liegende Werke.

In dem erstgenannten Produktionsbezirk, der sich mit dem Oberbergamtsbezirk Dortmund deckt, war es das überaus reiche Vorkommen bester Kohle, welches, sobald durch die Entwickelung des Eisenbahnbetriebes der Bezug der Erze in großem Maßstabe ermöglicht wurde, zur Entfaltung der Roheisengewinnung in größtem Umfange führte, wobei das Fehlschlagen der Hoffnung, im Bezirke selbst Eisenerz vorzufinden, sich als belanglos erwies. Andererseits sind es gerade die Schätze an vorzüglichen Eisenerzen gewesen, welche die Roheisenproduktion an der Sieg und Lahn begründet haben. Schon um die Mitte des 15. Jahrhunderts hat hier ein nicht unerheblicher Eisenhüttenbetrieb stattgefunden, ermöglicht durch die Wälder, die Holzkohlen lieferten, und begünstigt durch die Wasserkräfte

der vielen kleinen Flüsse und Bäche. Als später die Roheisengewinnung immer mehr in die Form des Großbetriebes überging und die Steinkohle zum unentbehrlichen Brennmaterial wurde, trat die Siegerländer Industrie, die ihre Kohle aus weiter Entfernung zuführen muß, naturgemäß zurück. In dem dritten großen Produktionsbezirk, in Elsaß-Lothringen, Luxemburg und an der Saar, gründet sich die Roheisengewinnung teils auf die Kohlenlager an der Saar, in erster Linie aber auf die außerordentlich reichen Erzablagerungen jener Gegenden. Freilich konnte diese Industrie erst voll aufblühen, als mit der Einführung des Thomasverfahrens die Herstellung von Roheisen in großem Umfange unter Verwendung der lothringischen und luxemburgischen Minette-Erze möglich geworden war. Dann aber hat die dortige Industrie, wie die Ziffern ergeben werden, einen außerordentlich bedeutenden Aufschwung genommen. Der vierte Produktionsbezirk, Oberschlesien, ist durch das gleichzeitige Vorkommen von Erz und Kohle ausgezeichnet; indessen erfordern die schlesischen Erze die Mischung mit anderen Eisensteinen, und die schlesische Kohle eignet sich weniger gut zum Verkoken. Für die zerstreut liegenden Werke, wie beispielsweise für die Ilsederhütte bei Hildesheim, die Georgs-Marienhütte bei Osnabrück und die Maxhütte in Bayern, ist wohl meist ein Erzvorkommen in der Nachbarschaft die Ursache der Betriebsgründung gewesen.

Einen Ueberblick über die gegenwärtige Bedeutung der Roheisenproduktion in diesen natürlichen Produktionsgebieten ergibt die folgende Zusammenstellung:[5])

	Januar—Juni 1902 Menge in t
Rheinland-Westfalen ohne Saar und Sieg	1 542 384
Siegerland, Lahnbezirk und Hessen-Nassau	278 602
Schlesien	327 901
Saarbezirk, Lothringen und Luxemburg	1 572 912
Pommern	60 908
Hannover und Braunschweig	168 648
Bayern, Württemberg und Thüringen	62 421
Zusammen Deutsches Reich . .	4 013 776.

Ein Bild der Entwickelung in größeren Zeiträumen ist nur zu gewinnen unter Zugrundelegung der Montanstatistik.

Für die Jahre 1900 und 1901 — soweit erhältlich — sind die Ergebnisse in detaillirter Form in der Tabelle III enthalten, auf die hier verwiesen wird.

Deutlicher wird aber der Gang der Entwickelung auch hier, wenn Durchschnitte zu Grunde gelegt werden, wie dieses für die wichtigeren Produktionsbezirke und für die einzelnen Roheisensorten in Tabelle IV

[5]) Vergl. „Stahl und Eisen", 22. Jahrg. Nr. 16, S. 905.

geschehen ist. Hierbei sei bemerkt, daß die beiden Regierungsbezirke Düsseldorf und Arnsberg bekanntlich nicht nur das rheinisch-westfälische Industriegebiet, sondern auch — der Bezirk Arnsberg — den Siegener Eisenbezirk umfassen; die für den Regierungsbezirk Coblenz nachgewiesene Produktion begreift das Lahurevier, die für Trier angegebene den Saarbezirk und die für Oppeln ermittelte die Erzeugung von Oberschlesien.

Es verteilte sich die Roheisenproduktion Deutschlands auf die einzelnen Bezirke, wie folgt:

	Durchschnitt 1877/80		Durchschnitt 1881/90		Durchschnitt 1891/1900	
	Menge in 1000 t	in % der Gesamtproduktion Deutschlands	Menge in 1000 t	in % der Gesamtproduktion Deutschlands	Menge in 1000 t	in % der Gesamtproduktion Deutschlands
Düsseldorf	356	15,7	581	15,0	1 166	18,6
Arnsberg	460	20,3	904	23,3	1 311	20,9
Trier	126	5,6	280	7,5	476	7,6
Elsaß-Lothringen . . .	246	10,9	474	12,2	938	15,0
Luxemburg	246	10,9	453	11,7	765	12,2
Coblenz	246	10,9	351	9,0	416	6,6
Oppeln	290	12,8	428	11,0	593	9,5
Insgesamt: Deutsches Reich, einschließlich der übrigen Bezirke . . .	2 259	100	3 882	100	6 264	100.

An der Spitze der Bezirke befindet sich demnach, der Produktion nach, der rheinisch-westfälische nebst dem Siegerländer mit 2 477 000 t im Durchschnitt der letzten 10 Jahre = 39,5 % der Gesamtproduktion; alsdann folgt, jedoch in nicht weiter Entfernung, der Minette-Bezirk mit 2 179 000 t im Durchschnitt der letzten 10 Jahre = 34,8 % der Gesamtproduktion. Eine bedeutend geringere Gewinnung weisen dagegen Oppeln (593 000 t = 9,5 %) und Coblenz (416 000 t = 6,6 %) auf.

Seit Ende der siebziger Jahre hat sich die Roheisenproduktion in den sämtlichen Bezirken gesteigert, und zwar in Düsseldorf und Arnsberg um 1 661 000 t, im Minette-Bezirk um 1 561 000 t, in Oppeln um 303 000 t und in Coblenz um 170 000 t.

Was die Beteiligung der einzelnen Bezirke an der Gesamterzeugung des Deutschen Reiches anbetrifft, so sind seit jener Zeit einige Änderungen eingetreten. Während die beiden erstgenannten Hauptbezirke einen immer größeren Anteil an der Gesamtproduktion genommen haben, ist die Gewinnung der Bezirke Oppeln und Coblenz nicht unerheblich gesunken, und zwar Coblenz von 10,9 auf 6,6 % und Oppeln von 12,8 auf 9,5 %.

Ferner ist darzustellen, wie sich die einzelnen Bezirke an der Produktion in den drei Hauptarten beteiligten.

Im Durchschnitt 1891/1900 wurden hergestellt:

	Masseln zur Gießerei		Masseln für Flußeisen		Masseln für Schweißeisen	
	Insgesamt t	in % der Gesamtproduktion Deutschlands	Insgesamt t	in % der Gesamtproduktion Deutschlands	Insgesamt t	in % der Gesamtproduktion Deutschlands
Düsseldorf . . .	224 910	22,8	864 620	22,0	70 871	5,4
Arnsberg	154 568	15,7	831 428	21,2	324 445	24,9
Trier	13 896	1,4	412 341	10,5	16 831	1,3
Elsaß-Lothringen .	112 656	11,4	558 410	14,2	266 541	20,5
Luxemburg . . .	125 170	12,7	514 454	13,1	124 640	9,6
Coblenz	142 855	14,5	176 814	4,5	95 896	7,4
Oppeln	47 977	4,9	214 115	5,5	330 242	25,4

Die überwiegende Bedeutung der beiden größten Roheisengebiete zeigt sich auch hier: Von der gesamten Gießereiroheisenproduktion entfallen allein 38,5 % auf den rheinisch-westfälischen und 25,5 % auf den Minette-Bezirk, von der Erzeugung von Masseln für Flußeisen aber 43,2 % auf den ersteren und 37,8 % auf letzteren. Auch in der Gewinnung von Masseln für Schweißeisen stehen die beiden Bezirke voran: auf Rheinland-Westfalen entfallen 30,3 %, auf Elsaß-Lothringen, Luxemburg und die Saar 31,4 %; in der Produktion der Masseln für Schweißeisen steht also — im Gegensatz zu Flußeisen — der Minette-Bezirk vor dem rheinisch-westfälischen. Verhältnismäßig noch bedeutender ist aber die Gewinnung von Masseln für Schweißeisen in Oberschlesien, das 25,4 % der Gesamterzeugung, also nicht viel weniger als die sonst doch weit stärker produzierenden beiden Hauptbezirke, aufweist.

Noch leichter ersichtlich wird die Bedeutung, welche die einzelnen Roheisensorten für die gesamte Produktion der Erzeugungsgebiete hatten, durch folgende Zusammenstellung. Es entfielen von der Gesamterzeugung 1891/1900 auf

	Gießerei	Masseln zur Flußeisenbereitung	Schweißeisenbereitung
	%	%	%
Düsseldorf	19,3	74,2	6,4
Arnsberg	11,8	63,4	24,8
Trier	2,9	86,6	3,5
Elsaß-Lothringen	12,0	59,5	28,4
Luxemburg	16,4	67,3	16,3
Coblenz	34,3	42,5	23,1
Oppeln	8,1	36,1	55,7
Deutsches Reich insgesamt . . .	15,8	62,6	20,8.

Diese Zusammenstellung ist in mehrfacher Hinsicht von Interesse. Werden die für das ganze Reichsgebiet ermittelten Prozente zu Grunde gelegt, so weisen an Gießereiroheisen eine verhältnismäßig höhere Produktion auf

zunächst der Regierungsbezirk Coblenz, also das Lahn- und Wiedgebiet, wo von der Gesamtproduktion auf Gießereiroheisen mehr denn doppelt soviel entfällt als allgemein im Reichsgebiet, und ferner der Bezirk Düsseldorf, während Luxemburg in seiner Gießereiroheisenproduktion fast genau den Reichsdurchschnitt einhält, Arnsberg aber, Elsaß-Lothringen und vor Allem die Saar und Oberschlesien sehr erheblich dahinter zurückbleiben. In der Gewinnung von Masseln für Flußeisen, also für die vor allem auf die Erzeugung großer Massen gerichtete Produktionsart, übertreffen die beiden größten Eisenbezirke, Rheinland-Westfalen und das Minette-Gebiet (mit Ausnahme allerdings von Elsaß-Lothringen) den Reichsdurchschnitt erheblich: an der Saar entfallen volle 86,6 %, in Düsseldorf 74,2 %, in Luxemburg 67,3 %, in Arnsberg 63,4 % der Erzeugung allein auf Masseln für Flußeisen. Daß Arnsberg verhältnismäßig weniger Flußeisenmasseln hervorbringt als Düsseldorf, hat in der Produktionsgestaltung des Siegerlandes seinen Grund. Dagegen stehen Coblenz und vor allem Oppeln mit ihrer Produktion von Flußeisenmasseln erheblich unter dem Reichsdurchschnitt. — In Masseln für Schweißeisen bleiben die vorgenannten Hauptgebiete Luxemburg, die Saar und Düsseldorf, naturgemäß hinter dem Reichsdurchschnitt zurück. Arnsberg übertrifft ihn, wohl infolge der Siegener Industrie, aber nur um ein weniges; höher über dem Durchschnitt steht Elsaß-Lothringen, und in dem relativ stärksten Gebiete der Schweißeisengewinnung, in Oberschlesien, entfallen über 55 % der Produktion, also verhältnismäßig fast drei Mal so viel als im ganzen Reichsgebiet, allein auf Masseln für Schweißeisen.

Um das Vorgetragene kurz zusammenzufassen, mögen für die einzelnen Roheisensorten die Produktionsbezirke in der Reihenfolge, die ihnen ihr verschiedenes Interesse an der jeweiligen Eisensorte zuweist, aufgeführt werden, mit Hinzufügung des Anteils der einzelnen Eisensorten an der Gesamtproduktion des Bezirks:

Gießereiroheisen		Masseln zur Flußeisenbereitung		Masseln zur Schweißeisenbereitung	
	%		%		%
Coblenz	34,3	Trier	86,6	Oppeln	55,7
Düsseldorf . . .	19,3	Düsseldorf . . .	74,2	Elsaß-Lothringen	28,4
Luxemburg . . .	16,4	Luxemburg . . .	67,3	Arnsberg . . .	24,8
Deutsches Reich .	15,8	Arnsberg . . .	63,4	Coblenz	23,1
Elsaß-Lothringen .	12,0	Deutsches Reich .	62,6	Deutsches Reich .	20,8
Arnsberg . . .	11,8	Elsaß-Lothringen .	59,5	Luxemburg . .	16,3
Oppeln . . .	8,1	Coblenz	42,5	Düsseldorf . . .	6,1
Trier	2,9	Oppeln	36,1	Trier	3,5.

Die Reihenfolge der Gebiete bei Masseln für Flußeisen und Masseln für Schweißeisen ist also annähernd die umgekehrte. — Von Interesse ist schließlich die Entwickelung, welche in den Produktionsbezirken die Erzeugung der einzelnen Eisensorten im Laufe der letzten drei Dezennien genommen hat.

Allgemein zeigt sich ein Steigen der Erzeugung von Gießereiroheisen und Flußeisenmasseln, beides auf Kosten der Masseln für Schweißeisen.

Ausnahmestellungen nehmen in dieser Hinsicht ein die Saar, wo die Gewinnung von Gießereiroheisen, und die Lahn, wo die Gewinnung von Flußeisenmasseln — beiderseits natürlich nur im Verhältnis zur Gesamtproduktion, nicht den absoluten Ziffern nach — einen, wenn auch geringen, Rückgang aufweisen. Vorzüglich erheblich ist die Steigerung der Produktion von Masseln für Flußeisen in Rheinland-Westfalen und im Minettegebiet, namentlich in den Bezirken Düsseldorf und Trier (von 35,8 auf 74,2 und von 18,2 auf 86,6 % der Gesamtproduktion).

Dort ist der Rückgang in der Gewinnung von Masseln zur Schweißeisenbereitung naturgemäß ebenfalls vornehmlich stark gewesen (von 51,6 auf 6,1 in Düsseldorf und von 89,9 auf 3,5 % in Trier). In Arnsberg ist die Produktion von Gießereiroheisen verhältnismäßig besonders erheblich gestiegen: von 1,9 auf 11,8 % der Gesamterzeugung; hier ist auch der Rückgang in Schweißeisenmasseln weniger stark gewesen, als durchschnittlich im ganzen Reichsgebiet, nämlich von 64,9 auf 24,9 % der Gesamterzeugung (gegen 68,4 auf 20,8 % im Reiche).

Eine verhältnismäßig starke Steigerung der Gießereiroheisenproduktion weisen ferner Luxemburg und namentlich Coblenz auf, wo der Anteil an der Gesamtproduktion von 2,9 auf 34,3 % wuchs. Oberschlesien endlich charakterisiert sich durch ein verhältnismäßig schwaches Anwachsen der Produktion von Gießereiroheisen von 5,1 auf 8,1 % und gleichzeitig durch eine verhältnismäßig geringe Abnahme der Produktion von Masseln für Schweißeisen, nämlich von 84,3 auf 55,7 % der Gesamterzeugung.

B. Gewinnung und Verbrauch von Eisenerz und anderen Rohmaterialien der Hochofenindustrie.

Produktion von Eisenerz in Gesamtsummen sowie getrennt nach Arten und Fundbezirken.

Es sind nunmehr über die Gewinnung des wichtigsten Rohmaterials der Hochofenindustrie, des Eisenerzes, einige Daten zu geben.

Tab. V. Die Eisenerzgewinnung stieg im Deutschen Reich seit dem Jahre 1871, wo sie 4 368 075 t im Werte von 30 799 000 ℳ betrug, fast ununterbrochen und erreichte im Jahre 1900 eine Menge von 18 964 293 t, die einen Wert von 77 628 000 ℳ darstellte. Das Jahr 1900 wies bisher den höchsten Stand auf. Im Jahre 1901 zeigte die Produktion gegen das Vorjahr eine Abnahme; sie bezifferte sich nur auf 16 570 182 t im Werte von 71 999 000 ℳ.

Ein besseres Bild von dem Wachsen der Eisenerzgewinnung im Deutschen Reich während der letzten 30 Jahre erhält man durch einen Vergleich der zehnjährigen Durchschnitte.

Es stieg die Produktion von Eisenerz

von Durchschnitt 1871/80 auf 1881/90: von 5 456 132 t auf 9 366 680 t
oder um 71,7 %

von Durchschnitt 1881/90 auf 1891/1900: = 9 866 680 t auf 14 087 936 t oder um 50,4 %
= = 1871/80 = 1891/1900: = 5 456 132 t auf 14 087 936 t oder um 158,2 %.

Diesem letzten Durchschnitt gegenüber wies die Eisenerzgewinnung von 1901 noch ein bedeutendes Mehr auf.

Auch dem Werte nach ist die Eisenerzgewinnung beinahe ständig gewachsen; indessen ist die Steigerung hier bei weitem nicht so erheblich wie bei der Menge. Der Wert der Eisenerzgewinnung wuchs

von Durchschnitt 1871/80 auf 1881/90: von 30 660 000 ℳ auf 38 395 000 ℳ oder um 25,2 %,
= = 1881/90 = 1891/1900: = 38 395 000 = = 52 385 000 ℳ oder um 36,4 %,
= = 1871/80 = 1891/1900: = 30 660 000 = = 52 385 000 ℳ oder um 70,9 %.

Für die wichtigsten Fundbezirke von Eisenerz in Deutschland sei nachstehend eine Zusammenstellung gegeben; es wurden im Jahre 1900 gewonnen in: Tab. VI./VII.

	Menge in t	in % der Gesamterzeugung
Elsaß-Lothringen	7 742 315	40,8
Luxemburg	6 171 229	32,5
Westfalen (Siegerland)	1 215 005	6,4
Rheinland (Lahn und Wied)	1 158 121[6])	6,1
Hessen-Nassau (Dill)	645 889	3,4
Hannover (Hildesheim, Osnabrück)	699 633	3,7
Schlesien	437 372	2,3
Insgesamt einschließl. anderer Produktionsgebiete	18 964 294	100.

Von weit überwiegender Bedeutung für die Versorgung unserer Hüttenindustrie mit inländischem Erz ist sonach Lothringen-Luxemburg; beinahe $^3/_4$ der ganzen deutschen Eisenerzproduktion entfallen allein auf dieses Gebiet. Auf die Provinz Westfalen kommen noch 6,4 %, auf das Rheinland 6,1 %, während die Erzeugung in den anderen Bezirken weit stärker zurückbleibt. Für die Jahre 1881 und 1891 möge eine gleiche Zusammenstellung hier beigefügt werden.

	1881		1891	
	Menge in t	in % der Gesamtproduktion	Menge in t	in % der Gesamtproduktion
Elsaß-Lothringen	1 096 042	14,5	3 125 609	29,3
Luxemburg	2 161 882	28,5	3 102 061	29,1
Westfalen (Siegerland)	1 018 630	13,4	1 045 808	9,8
Rheinland (Lahn und Wied)	1 046 957	13,8	1033 891	9,7

[6]) Davon gehört ein erheblicher Teil noch zum Siegerland; vergl. die nachfolgenden Ausführungen.

	1881		1891	
	Menge in t	in % der Gesamtproduktion	Menge in t	in % der Gesamtproduktion
Hessen-Nassau (Dill)	628 797	8,3	616 819	5,8
Hannover (Hildesheim, Osnabrück)	391 559	5,2	438 889	4,1
Schlesien	764 479	10,1	710 009	6,7
Insgesamt einschl. and. Gebiete	7 573 772	100	10 657 522	100.

Die Erzförderung in Lothringen-Luxemburg hat also noch erheblich schneller zugenommen als die Produktion im Deutschen Reich insgesamt; 1881 entfielen 43 %, 1900 aber 73,3 % der Gesamtproduktion auf diese beiden Gebiete.

Dagegen ist die Erzgewinnung in Westfalen, Rheinland und Hessen-Nassau, wenn auch die absoluten Fördermengen gestiegen sind, doch im Verhältnis zum Anwachsen der Gesamtproduktion in Deutschland zurückgeblieben; der schlesische Bezirk weist sogar in den absoluten Ziffern einen Rückgang auf. Einige nähere Angaben über die einzelnen Produktionsgebiete werden von Interesse sein:[1])

Lothringen-Luxemburg. Die für die deutsche Eisenindustrie heute so außerordentlich wichtigen Brauneisensteinlager Lothringen-Luxemburgs, die sogen. Minetten, erstrecken sich der Mosel entlang in den erwähnten Bezirken bis nach Nancy hin. Die außerordentliche Leistungsfähigkeit des Minettebergbaues beruht im wesentlichen auf den günstigen Lagerungsverhältnissen, die es gestatten, die Förderung in weiten Grenzen zu steigern. Das abbaufähige Minettareal Lothringens betrug im Jahre 1896 rund 41 400 ha, dasjenige Luxemburgs 3666 ha. Den Minettevorrath Lothringens schätzte man 1896 auf rund 3200 Millionen Tonnen und nahm an, daß er bei der derzeitigen Förderung noch für rund 800 Jahre reichen würde. Die Minettelager Luxemburgs zerfallen in solche, deren Produkte grundsätzlich nur an einheimische Hochofenwerke mit der Maßgabe abgegeben werden, daß die Erze im eigenen Lande verhüttet werden müssen, und in solche, die den Grundeigenthümern zur freien Verfügung stehen und deren Ertrag deshalb auch anderwärts im Zollinland und im Ausland abgesetzt werden kann. Daß das Aufblühen der rheinisch-westfälischen Eisenindustrie sich gerade auf die seit Entdeckung des Thomasverfahrens verwertbaren und billigen Minetten Elsaß-Lothringens und Luxemburgs stützt, ist schon wiederholt ausgesprochen worden.

Dem Tonnenwerte nach stehen die Erzprodukte Elsaß-Lothringens und Luxemburgs sehr tief und weit unter dem Gesamtdurchschnitt; der Erzwert pro Tonne in Deutschland insgesamt stellte sich 1900 auf 4,09 ℳ,

[1]) Nach „Die Deckung des Erzbedarfs der Hochöfen in der Gegenwart und Zukunft". Sonderabdruck eines Vortrags des Ingenieurs E. Schrödter, Düsseldorf, aus der Zeitschrift „Stahl und Eisen", 1896, Nr. 6, und nach der Zeitschrift für das Berg-, Hütten- und Salinenwesen im Preußischen Staat.

in Elsaß-Lothringen dagegen auf nur 2,87 ℳ und in Luxemburg auf 2,24 ℳ.

Westfalen. Im Siegerland blickt der Eisenerzbergbau auf eine wohl tausendjährige Vergangenheit zurück; schon im Jahre 1444 lieferten die Siegerländer Gruben für 29 Eisenhütten den Rohstoff. Im wesentlichen handelt es sich um hochedlen, manganhaltigen, aber phosphorfreien Spateisenstein; daneben, aber in weit geringeren Mengen, wird Rot- und Brauneisenstein gefördert. Es wurden im Reg.-Bez. Arnsberg gewonnen im Jahre 1900:

an	Menge t	Wert in 1000 ℳ
Spateisenstein	990 659	11 754
Roteisenstein	24 876	144
Brauneisenstein	6 177	82
Arnsberg zusammen . .	1 021 712	11 980[8])

Der Erzbergbau an der Sieg erstreckt sich aber über den Reg.-Bez. Arnsberg hinaus in die Rheinprovinz; das Bergrevier Daaden-Kirchen mit einer Produktion von 480 573 t Spateisenstein, 110 764 t Roteisenstein und 16 042 t Brauneisenstein im Jahre 1900 dürfte jedenfalls noch dem Siegerländer zuzurechnen sein. — Was die Menge der vorhandenen abbauwürdigen Materialien angeht, so kann man annehmen, daß die edlen Mittel in die ewige Teufe niedersetzen. Etwa $^2/_3$ der Förderung wird in den Hochöfen des Siegerlandes verbraucht, der Rest geht zum größten Teil an den Rhein und an die Ruhr. Die Hochwertigkeit der Siegerländer Erze zeigt sich darin, daß der Durchschnittswert pro Tonne Erz aus dem Regierungsbezirk Arnsberg für 1900 auf 11,68 ℳ angenommen wird.

Überdies findet in der Provinz Westfalen noch ein Eisenerzbergbau statt im Reg.-Bez. Münster, und zwar in Gruben, die dem Georgs-Marien-Bergwerks- und Hüttenverein gehören, sowie im Reg.-Bez. Minden; in ersterem Bezirk wurden 1900 rund 64 000, in letzterem rund 122 000 t gefördert.

Rheinland und Hessen-Nassau. Das Lahn-, Wied- und Dillgebiet, welches wegen der Gleichartigkeit der Verhältnisse hier zusammenzunehmen ist, hat neben Roteisenstein auch Brauneisenstein und, in geringem Umfange, auch Spateisenstein. Die Produktion der Reg.-Bez. Coblenz (außer Bergrevier Daaden-Kirchen) und Wiesbaden ergab im Jahre 1900 folgende Summen:

Eisenforten	Menge t	Wert in 1000 ℳ
Roteisenstein	566 092	5 639
Brauneisenstein	202 752	2 268
Spateisenstein	315 698	2 549
Insgesammt . . .	1 084 542	10 456.

[8]) Diese Ziffern aus der Zeitschrift für das Berg-, Hütten- und Salinenwesen im Preußischen Staate, 49. Band, stimmen nur annähernd mit den Angaben der Montanstatistik für das Deutsche Reich überein.

Eine zuverlässige Schätzung der im Lahn- und Dillgebiet vorhandenen Mengen ist nicht bekannt; es läßt sich indessen gleich wie beim Siegerland die jetzige Förderung voraussichtlich auf absehbare Zeit aufrecht erhalten, vorausgesetzt, daß derart genügender Absatz vorhanden, daß auch ärmere Erze die gerade im Lahn- und Dillgebiet infolge der oft erheblichen Landtransporte von der Grube bis zur Eisenbahnstation nicht geringen Beförderungskosten zu tragen vermögen. Denn während früher die Erze in den Holzkohlenöfen des Distrikts selbst geschmolzen wurden, vermögen heute die dortigen Kokshochöfen nur noch etwa ein Viertel der gesamten Förderung aufzunehmen, und der Rest wird nach Westfalen und dem Niederrhein, ja nach der Saar, Lothringen und Luxemburg, nach Belgien und Frankreich abgesetzt. Die Lahnerze sind sehr hochwerthig: 11,57 ℳ pro Tonne im Jahre 1900; auch die Dillerze im Regierungsbezirk Wiesbaden übertreffen mit 9,22 ℳ den Reichs-Durchschnittswert noch sehr erheblich.

In Rheinland findet außer im Bezirk Coblenz ein Eisenerzbergbau in geringerem Umfange noch statt in den Regierungsbezirken Cöln (bei Ründeroth), Düsseldorf (bei Essen und Werden) und Aachen (bei Düren).

Hannover. Die Erzschätze der Provinz Hannover gehören im wesentlichen zu den Gruben, aus denen die Ilseder Hütte ihr Rohmaterial beziehen. Die wichtigsten Vorkommen sind diejenigen der Gruben Bülten, Adenstedt und Mathilde in der Nähe von Ilsede und am Hüggel, einem Höhenzuge, der im westlichen Teil des Teutoburger Waldes nördlich vorgelagert ist Aus den ersteren Gruben wird Bohnerz (1900: 488 760 t im Werte von fast 2 Millionen ℳ), aus der letzteren Eisenstein von ockeriger Beschaffenheit und Braunstein sowie vereinzelt Spateisenstein gewonnen. In beiden Gruben sind die Erzvorräte sehr reiche.

Der durchschnittliche Erzwert pro Tonne in den Regierungsbezirken Hildesheim und Osnabrück stellte sich 1900 auf 3,83 ℳ.

Schlesien. Die Verbreitung des Eisenerzes in Oberschlesien ist räumlich eine sehr weite. Es handelt sich fast stets um Brauneisenerz; Magneteisenstein und sonstige Erze kommen daneben kaum in Betracht. Die Produktion betrug im Jahre 1900:

	Menge t	Wert in 1000 ℳ.
Ton- und Brauneisenerze der Tertiär-, Jura- und Keuperschichten	599	6
Brauneisenerze	395 511	2 313
Toneisenstein und Sphärosiderit des Steinkohlengebirges	7 147	61
Magneteisenstein	34 115	468
Insgesamt	437 372	2 848.

Die Bewertung des Erzes stellt sich für die Provinz insgesamt auf 6,51 ℳ pro Tonne, für den Regierungsbezirk Oppeln aber, wo mehr als 9/10 des Erzes gefördert wird, auf nur 5,86 ℳ; das restierende Zehntel, das weit höher bewertet wird, nämlich mit 12,38 ℳ pro Tonne, wird in den Regierungsbezirken Breslau und Liegnitz, also nicht unbeträchtlich

entfernt von dem Hauptgebiete der schlesischen Montanindustrie, gefördert. Wie dargelegt, geht die oberschlesische Erzförderung zurück, und die Industrie muß deshalb in zunehmendem Maße ausländisches Erz beziehen. Dieses kommt weit überwiegend aus Schweden, und zwar Magneteisenstein von Gränges berg und Jellivaraerz, die über Stettin bezogen werden, sowie aus Ungarn, zum Teil allerdings auch aus Rußland. Im Jahre 1900 gelangten auf dem Eisenbahnwege in den Regierungsbezirk Oppeln insgesamt 491 407 t Eisenerz von auswärts. Davon kamen über preußische und pommersche Häfen im ganzen 216 771 t, aus Ungarn 141 777 t, aus Böhmen 4037 t und aus dem übrigen Österreich 79 570 t. An inländischem Erz wurden im wesentlichen nur 38 167 t aus den Regierungsbezirken Breslau und Liegnitz, also fast die ganze Produktion dieser Bezirke, und 7209 t aus dem Regierungsbezirk Merseburg und Thüringen bezogen.

Für Bilbaoerz (spanisches, vom Hafen Bilbao verschifftes) haben sich die Frachten als zu hoch erwiesen.

Eine Zusammenstellung über die Eisenerzförderung des Preußischen Staates nach Erzarten möge hier beigefügt werden:

	Förderung		Gegen 1899
	1899	1900	+ mehr
	Menge in t		— weniger
Brauneisenstein	1 077 425	995 829	— 11 596
Toneisenstein	25 982	25 122	— 860
Ton- und Brauneisenstein	550	599	+ 49
Toneisenstein und Sphärosiderit	9 553	7 147	— 2 406
Spateisenstein	1 801 340	1 798 944	— 2 396
Kohleneisenstein	40 182	30 316	— 9 866
Roteisenstein	682 944	778 749	+ 95 805
Magneteisenstein	27 778	34 115	+ 6 337
Oolithischer Roteisenstein und Toneisenstein	85 886	24 070	— 61 816
Bohnerze	608 725	562 813	— 45 912
Raseneisenerze	5 210	10 365	+ 5 155
Insgesamt	4 295 575	4 268 069	— 27 506.

Im Betriebe waren im Deutschen Reich während des Jahres 1900 insgesamt 575 Werke zur Eisenerzgewinnung; es entfielen auf Luxemburg 76, Elsaß-Lothringen 47, Westfalen 54 (davon auf Arnsberg allein 47), Rheinland 115 (davon auf Coblenz 102), Hessen-Nassau 149, Hannover 14 und auf Schlesien 34 Werke u. s. w.

Die durchschnittliche tägliche Belegschaft bezifferte sich im Jahre 1900 auf 43 803 Köpfe, und zwar 9239 Köpfe in Elsaß-Lothringen, 6207 in Luxemburg, 8466 im Rheinland (davon 8058 im Regierungsbezirk Koblenz), 7092 in Westfalen (davon 6347 im Regierungsbezirk Arnsberg), 4941 in Hessen-Nassau, 1227 in Hannover, 3055 in Schlesien u. s. w. Es ergibt sich, daß nicht in allen Bezirken das Verhältnis ihrer mittleren täglichen Belegschaft zur gesamten Belegschaft Deutschlands dem Anteil entspricht, den ihre Produktion an der gesamten Produktion des Deutschen Reiches

nimmt; besonders deutlich zeigt sich dies bei Luxemburg und Elsaß-Lothringen, wo die mittlere tägliche Belegschaft zusammen 15 446 Köpfe betrug, also 35,3 % der Gesamtziffer für das Deutsche Reich, während die Produktion in den beiden genannten Gebieten sich, wie bereits erwähnt, auf 73,3 % der gesamten deutschen Förderung bezifferte.

Ein- und Ausfuhr sowie Verbrauch von Eisenerz.

Tab. VII/VIII. In der deutschen Hochofenindustrie wird außer dem in Deutschland selbst geförderten Eisenerz auch vom Ausland bezogenes verwendet, während andererseits auch ein erheblicher Teil der inländischen Erzeugung im Ausland abgesetzt wird.

Ueber die Ein- und Ausfuhr von Eisenerz im Spezialhandel des deutschen Zollgebietes (vgl. Anm. 15 S. 115) seien im Nachstehenden einige Daten gegeben:

Die Einfuhr von Eisenerz nach Deutschland hat sich seit 1880, wo sie nur 607 007 t betrug, fast beständig gehoben und erreichte im Jahre 1900 eine Menge von 4 107 840 t; sie weist mithin innerhalb dieses Zeitraums ein Steigen um 576,7 % auf.

Deutschland bezog Eisenerz hauptsächlich aus

	1900	1901
	Menge in t	
Spanien	1 848 529	2 136 557
Schweden	1 437 555	1 477 124
Österreich-Ungarn	270 163	241 825
Belgien	152 137	169 770
Algerien	154 526	119 633
Frankreich	66 283	45 633
Rußland	32 808	37 366
den Niederlanden	43 431	31 945
Großbritannien	40 880	30 501
Britisch Nordamerika	3 135	21 049
Griechenland	12 803	12 289.

Überdies gelangten, wie die Statistik angibt, noch aus Britisch Indien und über den Freihafen Hamburg Eisenerzmengen zur Einfuhr.

Besonders entwickelt hat sich die spanische Einfuhr, die von 246 784 t im Jahre 1880 auf 2 136 557 t im Jahre 1901, d. h. um 765,8 % angewachsen ist. Auch der schwedische Eisenerzimport nach Deutschland zeigt ein fast beständiges und recht bedeutendes Steigen vom Jahre 1888 an; in dem letztgenannten Jahre stellte er sich nur auf 36 459 t, und im Jahre 1901 erreichte er eine Menge von 1 477 124 t; er hat somit seit 1888 um 3951,4 % zugenommen. Der Eingang von Erzen aus Österreich-Ungarn hat sich weniger erheblich vermehrt; im Jahre 1880 wurden von dort eingeführt 49 670 t und im Jahre 1901 241 825 t.

Was die deutsche Ausfuhr von Eisenerzen anbetrifft, so ist zunächst zu bemerken, daß dieselbe in den beiden letzten Jahrzehnten nicht entfernt so

gestiegen ist, wie die Einfuhr; im Jahre 1880 wurden 1 263 036 t ausgeführt, während im Jahre 1900 3 247 888 t nach dem Auslande gingen, so daß die Steigerung in dieser Periode sich nur auf 157,1 % beziffert.

Im Jahre 1901 war die Ausfuhr viel weniger bedeutend als im Jahre 1900; sie betrug 2 389 870 t.

Die Ausfuhr richtet sich fast ausschließlich nach Frankreich (1900: 1 428 267 und 1901: 1 182 094 t) und Belgien (1900: 1 782 684 und 1901: 1 163 963 t); daß es sich hierbei um Minetteerze aus dem Lothringen-Luxemburg-Gebiet handelt, ist bereits dargelegt worden.

Im Verhältnis von Ein- und Ausfuhr zeigt sich in den achtziger Jahren ein beträchtliches Überwiegen der Ausfuhr über die Einfuhr; im Jahre 1880 war der Export doppelt so hoch wie der Import. Während aber die Einfuhr mit schnellen Schritten in die Höhe ging, steigerte sich die Ausfuhr nur langsam und mit bedeutenden Schwankungen. Die Mehrausfuhr weist, wenn auch mit einigen Unterbrechungen, seit 1883 einen anhaltenden Rückgang auf, bis im Jahre 1898 zum ersten Mal sich ein Einfuhrüberschuß herausstellte. Von diesem Jahr an blieb eine Mehreinfuhr; sie belief sich im Jahre 1900 auf 859 952 t und 1901 sogar auf 1 980 152 t.

Wenn man für die letzten vier Jahre den inländischen Verbrauch von Eisenerzen in Deutschland dadurch berechnet, daß man zu der Produktion die Mehreinfuhr addiert, so ergibt sich als Verbrauch:

	Tonnen
1898	16 484 106
1899	19 035 129
1900	19 824 246
1901	18 550 334.

Hiervon wurden gedeckt

	durch inländische Produktion %	durch Einfuhr %
1898	96,5	3,5
1899	94,5	5,5
1900	95,7	4,3
1901	89,3	10,7.

Bei einer derartigen Berechnung des Verbrauchs werden indessen die Tab. X. oft sehr schwankenden Lagervorräte nicht berücksichtigt, und ebenso bleibt der bedeutende Verbrauch von Schlacken außer Betracht. Auch aus diesen Gründen empfiehlt es sich für die Ermittelung des Verbrauchs der Hochöfen an Rohmaterialien die Angaben zu nehmen, die in der Montanstatistik enthalten sind.

Hiernach wurden im Jahre 1871 4 121 770 t Erze verarbeitet; im Jahre 1900 betrug diese Ziffer 21 891 632 t, der Verbrauch an Erzen hat sich demnach seit jener Zeit verfünffacht.

Die Steigerung im Konsum von Erzen zeigen auch nachstehende Daten: Er stieg

von Durchschnitt 1874/80[9]) auf 1881/90: von 5 404 194 t auf 9 688 468 t oder um 79,3 %,
" " 1881/90 auf 1891/1900: von 9 688 468 t auf 15 791 332 t oder um 63,0 %,
" " 1874/80 auf 1891/1900: von 5 404 194 t auf 15 791 332 t oder um 192,2 %.

Bemerkt sei hierbei, daß in den vorstehenden Ziffern vom Jahre 1883 an außer dem Verbrauch von Erzen noch derjenige von Schlacken mit enthalten ist.

Produktion von Steinkohlen und Koks; Verbrauch von Zuschlagsmaterialien.

Von anderen Materialien, die bei der Gewinnung von Roheisen zur Verwendung gelangen, ist in erster Linie die Steinkohle zu nennen. Holzkohle wird nur noch in sehr beschränktem Umfange zum Hochofenbetrieb verwendet: das Jahr 1900 weist eine Produktion von Holzkohlenroheisen von nur 12 540 t auf, während auf Steinkohlen- und Koksroheisen 8 508 000 t entfallen.

Ueber die bei der Herstellung von Roheisen verbrauchten Mengen von Steinkohlen (d. h. fast ausschließlich als Koks) giebt weder die Statistik einen Aufschluß noch liegen andere amtliche Mitteilungen für das ganze Reichsgebiet vor. Ueber die Gesamtmengen der Kohlen- und Koksproduktion im Deutschen Reich ausschließlich Luxemburg im Jahre 1901 geben die „Nachrichten für Handel und Industrie" nachstehende Daten:

	Steinkohlen t	Koks t
Preußen	100 991 411	9 099 757
Davon im Oberbergamtsbezirk:		
Breslau	29 888 328	632 961
Dortmund	58 164 745	8 052 138
Bonn	12 096 852	380 388
Bayern	1 203 647	—
Sachsen	4 411 370	62 978
Elsaß-Lothringen	1 202 871	—
Im ganzen: Deutsches Reich einschließlich der übrigen Produktionsgebiete	107 825 009	9 163 473.

Vorstehende Zusammenstellung zeigt, wie günstig die Verhältnisse für die Roheisenerzeugung in Rheinland-Westfalen liegen, insofern dort eine erhebliche Steinkohlenproduktion stattfindet; im Jahre 1901 wurden im Bezirk Dortmund 58 164 745 t Steinkohlen gefördert, das sind 53,9 % der ge-

[9]) Für die Jahre 1872 und 1873 liegen Angaben über den Verbrauch Luxemburgs nicht vor.

samten Erzeugung Deutschlands. Auch im Bezirk Breslau erfolgt eine nicht unbeträchtliche Steinkohlenproduktion; sie stellte sich im Jahre 1901 auf 27,7 % der deutschen Produktion. Bemerkt sei jedoch, daß die dortige Kohle sich weniger zum Verhütten eignet. Dies zeigt sich deutlich in der sehr geringen Koksproduktion Schlesiens. Während im Dortmunder Bezirk im Jahre 1901 8 052 138 t Koks gewonnen wurden, betrug die Erzeugung im Bezirke Breslau nur 632 961 t. Auf den Bezirk Bonn entfielen im Jahre 1901 11,2 % der Gesamtförderung an Steinkohlen; auch hier ist die Koksproduktion eine geringe.

Außer Kohlen gelangen bei der Verhüttung noch Zuschlagsmaterialien zur Verwendung, die teils dazu dienen, das Erz in flüssigen Zustand zu versetzen, teils infolge ihrer chemischen Zusammensetzung zur Erzeugung bestimmter Eisensorten benötigt werden. Nach der amtlichen Bergwerksstatistik (vergl. hier Tabelle XI) wurden im Jahre 1900 an Zuschlagsmaterialien folgende Mengen verbraucht:

Bezirk	Menge t	in % des Gesammtverbrauchs
Düsseldorf	650 756	27,1
Arnsberg	673 310	28,1
Trier	8 348	0,3
Elsaß-Lothringen	2 078	0,1
Luxemburg	5 264	0,2
Coblenz	283 872	11,8
Oppeln	456 866	19,0
Deutsches Reich einschl. der übrigen Bezirke	2 400 212	100.

C. Der Hochofenbetrieb.

Nunmehr sind über die Betriebe zur Erzeugung von Roheisen und über die hierbei beschäftigten Arbeiter einige Daten zu geben: Tab. XI./XII.

Im Jahre 1900 wurde im Deutschen Reich in 108 Werken Roheisen erzeugt; diese hatten zusammen 298 Hochöfen, von denen 274 im Betriebe waren, und zwar zusammen 13 252 Wochen hindurch. Die durchschnittliche tägliche Belegschaft bezifferte sich auf 34 743 Köpfe.

In den wichtigsten Produktionsbezirken betrug

	die Zahl der Hochöfen im Betriebe	die Betriebsdauer in Wochen zusammen	die mittlere tägliche Belegschaft
Düsseldorf	42	1982	6180
Arnsberg	47	2308	6089
Trier	21	1034	3668
Elsaß-Lothringen	40	1956	4521
Luxemburg	28	1384	3274
Coblenz	25	1237	2145
Oppeln	36	1705	3966.

Auch diese Ziffern zeigen deutlich die umfassende und vielseitige Bedeutung der Montanindustrie für die hauptsächlichen Gebiete.

Ein Vergleich mit früheren Jahren läßt die allmähliche bedeutende Vergrößerung der Eisenwerke erkennen. Anfangs der 70er Jahre hatte Deutschland noch über 200 Werke; ihre Zahl hat sich also im Laufe der letzten drei Dezennien um etwa 50 % vermindert, während gleichzeitig die Roheisenerzeugung, wie dargelegt, auf das Vierfache gestiegen ist. Auch die Zahl der Hochöfen weist einen verhältnismäßig erheblichen Rückgang auf; sie betrug 1871/74 durchschnittlich 343, 1897/1900 aber durchschnittlich 258, ein Zeichen, daß die durchschnittliche Leistungsfähigkeit der Hochöfen gleichfalls sehr erheblich zugenommen hat. Nach Tab. X/XI entfallen auf einen Hochofen im Jahre 1871 5 110 t, dagegen im Jahre 1900 31 097 t. Die tägliche Belegschaft ist im Vergleich der beiden letzterwähnten Durchschnitte von 25 443 auf 33 079 Köpfe gestiegen, so daß also die Zahl der in der Hochofenindustrie beschäftigten Arbeiter im Laufe der letzten 30 Jahre um 30,0 % zugenommen hat.

II. Verarbeitung und Konsum von Roheisen.

A. Verarbeitung von Roheisen.

Produktion von Gußeisen, Schweißeisen und Flußeisen in Gesamtsummen. Werke und Belegschaft. Die einzelnen Produktionsbezirke.

Tab. XIII. Unmittelbar aus dem Hochofen gelangen lediglich die Gußwaren erster Schmelzung (Geschirrguß, Röhren und andere Gußwaren) zur praktischen Verwendung. Alles übrige Roheisen muß noch, nicht nur um bestimmte Formen zu erhalten, sondern namentlich auch, um von den seine Brauchbarkeit beeinträchtigenden Substanzen, in erster Linie von Phosphor, befreit zu werden, weitere Verhüttungsprozesse verschiedener Art durchmachen. Je nach der Art dieser Prozesse wird das Roheisen zu Gußeisen zweiter Schmelzung, zu Schweißeisen oder zu Flußeisen. [10])

Die Montanstatistik weist die Mengen der Erzeugung Deutschlands in diesen drei Eisensorten nach, und zwar für jede Art in getrennten Gesamtsummen, für Schweiß- und Flußeisen auch getrennt nach Halbfabrikaten (bei Schweißeisen: Rohluppen, Rohschienen und Cementstahl, [11]) bei Flußeisen: Blöcke (Ingots), Blooms, Billets, Platten u. s. w.) und Fertigfabrikaten, und endlich in Gesamtsummen für alle drei Eisensorten zusammen.

[10]) Der Begriff „Stahl" ist in die Abhandlung nicht aufgenommen, da die ehemals übliche Unterscheidung zwischen Stahl und Schmiedeeisen nach dem Gehalt an Kohlenstoff heute, wo auch härtbare Eisensorten mit sehr geringem Kohlenstoffgehalt erzeugt werden und wo es ferner viele Zwischenstufen giebt, die mehr oder weniger härtbar sind, nicht mehr aufrecht erhalten werden kann und die Wahl des Namens (Stahl oder Eisen) mehr oder weniger der Willkür des Erzeugers anheimgegeben ist; vergl. Gemeinfaßliche Darstellung des Eisenhüttenwesens, herausgegeben vom Verein deutscher Eisenhüttenleute, 4. Auflage, Düsseldorf 1901 S. 3, — Entwurf eines neuen deutschen Zolltarifs Anm. A Ziffer 1 zu Abschnitt 17 A sowie Begründung S. 486.

[11]) Cementstahl ist aus schmiedbarem Eisen durch Glühen in Holzkohlenpulver gewonnenes härtbares Eisen (Stahl).

Hierbei ist stets diejenige Form zu Grunde gelegt, in der das Eisen zum Verkauf gelangt, und von diesem Standpunkt aus sind die vorgenommenen Zusammenfassungen zu Gesamtsummen wohl gerechtfertigt; auch ist eine andere, irgendwie genaue Art der statistischen Erfassung nicht wohl möglich. Es muß dabei aber stets im Auge behalten werden, daß die tatsächliche Eisenproduktion Deutschlands insgesamt und in den einzelnen Arten eine geringere ist, als die Ziffern dartun, da nur ein kleiner Teil der aufgeführten Halbfabrikate als solche zum Export gelangt, der größere Teil aber in anderen Werken zu Fertigfabrikaten weiter verarbeitet wird und daher in der Gesamtsumme doppelt erscheint. Die nachfolgenden Ziffern sind stets mit dieser Einschränkung zu verstehen.

Die Eisenerzeugung Deutschlands in den drei vorgenannten Arten zusammen betrug im Jahre 1900 9 189 878 t; davon entfielen 1 812 603 t auf Gußeisen, 1 015 625 t auf Schweißeisen und 6 361 650 t auf Flußeisen. Vergleicht man den Durchschnitt der letzten drei Jahrzehnte, so ergibt sich folgende Steigerung.

Es wurden erzeugt:

	Gußeisen	Schweißeisen	Flußeisen	Zusammen
		Menge in Tonnen		
Durchschnitt 1871/80 . . .	457 092	1 155 413	402 476	2 014 981
" 1881/90 . . .	759 242	1 568 939	1 467 876	3 796 057
" 1891/1900 . .	1 346 736	1 194 305	4 451 554	6 992 595.

Es stieg also die Produktion von:

	Gußeisen	Schweißeisen	Flußeisen	Zusammen
von Durchschnitt 1871/80 auf Durchschnitt 1881/90 um . . .	66,1 %	35,8 %	264,7 %	88,4 %
von Durchschnitt 1881/90 auf Durchschnitt 1891/1900 um . .	77,4 "	— 23,9 " [12])	203,3 "	84,2 "
von Durchschnitt 1871/80 auf Durchschnitt 1891/1900 um . .	194,6 "	3,4 "	1006,0 "	247,0 " .

Hiernach weist die Produktion von Gußeisen in den letzten drei Dezennien eine erhebliche Steigerung auf, die aber hinter der Zunahme der Gesamterzeugung von Eisen doch noch zurückbleibt; dagegen ist die Flußeisenproduktion in dieser Periode sehr beträchtlich schneller gestiegen als die Eisengewinnung insgesamt, während andererseits die Schweißeisenproduktion von 1871/80 auf 1891/1900 nur eine ganz unbedeutende Zunahme aufweist.

Noch deutlicher wird die Entwickelung der Produktion in den einzelnen Eisenarten durch einen Vergleich ihres Anteils an der Gesamtproduktion. Es entfallen von der Gesamterzeugung Deutschlands auf

	Gußeisen %	Schweißeisen %	Flußeisen %
1871/80	22,7	57,3	20,0
1881/90	20,0	41,3	38,7
1891/1900	19,2	17,1	63,7.

[12]) Rückgang.

Es ergibt sich aus diesen Ziffern, wie der sehr erheblich gesteigerten Flußeisenproduktion eine fortdauernde starke Abnahme in der Schweißeisenerzeugung gegenübersteht; auch die Gußeisenproduktion hat verhältnismäßig etwas abgenommen.

Im Jahre 1900 befaßten sich insgesamt 1616 Werke mit der weiteren Verarbeitung von Roheisen; ihre mittlere tägliche Belegschaft betrug 258 358 Köpfe. Hiervon entfielen 1253 Werke mit einer Belegschaft von 95 548 Köpfen auf die Herstellung von Gußeisen, 174 Werke mit 38 145 Köpfen auf die Fabrikation von Schweißeisen und 189 Werke mit 124 665 Köpfen auf die Produktion von Flußeisen. Die Zahl der Werke ist sonach am größten in der Gußeisenproduktion, die mittlere tägliche Belegschaft weist indessen in der Herstellung von Flußeisen die höchste Ziffer auf. Die geringe Zahl der in letzterem Zweige der Eisenerzeugung tätigen Werke im Vergleich mit der starken Belegschaft zeigt deutlich, wie hier die Großindustrie vorherrscht. Dies ergibt auch die folgende Zusammenstellung, die zugleich einen Überblick über die Entwickelung der Zahl der Werke und die Höhe der Belegschaft seit den 70 er Jahren gestattet:

Durchschnitt	Gußeisen			Schweißeisen			Flußeisen		
	Anzahl der Werke	Mittlere tägliche Belegschaft	Belegschaft pro Werk	Anzahl der Werke	Mittlere tägliche Belegschaft	Belegschaft pro Werk	Anzahl der Werke	Mittlere tägliche Belegschaft	Belegschaft pro Werk
1871/80 . .	869	34 685	40	344	54 603	159	53	17 662	333
1881/90 . .	1 085	48 390	45	303	54 260	179	89	35 461	398
1891/1900 .	1 217	74 860	62	204	40 656	199	153	85 635	560.

Bei Gußeisen und Flußeisen ist also die Zahl der Werke und die Höhe der Belegschaft gestiegen, bei Schweißeisen aber sind beide zurückgegangen. Die durchschnittliche Belegschaft pro Werk ist bei Guß- und Schweißeisen um ein verhältnismäßig geringes angewachsen, während die Flußeisenbereitung auch hier eine recht beträchtliche Steigerung aufweist, ein deutliches Zeichen, wie die mit der Herstellung von Flußeisen beschäftigten Werke immer größer geworden sind.

Tab. XIV. Was die Verbreitung der Eisenverarbeitung innerhalb Deutschlands anbetrifft, so zeigt sich, daß außer den erwähnten Produktionsgebieten für Roheisen auch andere Teile Deutschlands in größerem Maße an der Verarbeitung von Roheisen zu Fabrikaten beteiligt sind.

Im nachstehenden seien Ziffern für die einzelnen Eisenarten und für die einzelnen Produktionsgebiete gegeben (Jahr 1900):

Gußeisen.

	Anzahl der Werke	Mittlere tägliche Belegschaft Köpfe	Erzeugte Menge t	in % der Gesamtproduktion
Rheinland und Hohenzollern	180	14 182	412 892	22,1
Westfalen	135	10 029	250 333	18,9

	Anzahl der Werke	Mittlere tägliche Belegschaft Köpfe	Erzeugte Menge t	in % der Gesamtproduktion
Königreich Sachsen . . .	169	12 545	197 153	11,0
Schlesien	78	9 459	166 282	9,3
Provinz Sachsen	67	7 126	110 702	6,2
Bayern	80	6 264	89 692	5,0
Hannover	39	3 823	70 182	3,9
Elsaß-Lothringen	47	3 508	64 799	3,6
Hessen-Nassau	44	4 927	63 848	3,6
Brandenburg	33	2 015	37 402	2,1
Berlin	24	3 255	62 829	3,5
Baden	43	3 312	50 103	2,8
Deutsches Reich mit Luxemburg insgesamt	1 253	95 548	1 796 353	100,0.

Rheinland und Westfalen umfassen also auch hier allein 36 % der gesamten Produktion; die anderen großen Produktionsgebiete von Gießereiroheisen treten aber sehr zurück, während die Ziffern für die beiden Sachsen, für Bayern, Berlin und Baden die Bedeutung dieser Gebiete für die Erzeugung von Gußwaren zum Ausdruck bringen. Besonders auffällig ist die verhältnismäßig geringe Entwickelung der Gußeisenindustrie in Elsaß-Lothringen, und Luxemburg umfaßt sogar mit 11 293 t nur 0,6 % der Gesamtproduktion.

Eine analoge Zusammenstellung folgt für

Schweißeisen und Schweißeisenfabrikate.

	Anzahl der Werke	Mittlere tägliche Belegschaft Köpfe	Erzeugte Menge t	in % der Gesamtproduktion
Rheinland	38	9 086	286 238	28,6
Schlesien	15	11 129	277 818	27,4
Westfalen	58	8 862	259 275	25,5
Elsaß-Lothringen . . .	8	5 382	59 552	5,9
Deutsches Reich mit Luxemburg insgesamt	174	38 145	1 015 608	100,0.

In allen diesen Gebieten ist die Produktion von Halbfabrikaten (Rohluppen, Rohschienen und Cementstahl) unbedeutend im Vergleich mit der Herstellung von Fertigfabrikaten. Schlesien, welches weit mehr Masseln zur Schweißeisenbereitung erzeugt als die Rheinlande, verarbeitet höchstens seine eigene Produktion, während letztere auch noch in großem Umfange aus fremden Masseln Schweißeisenfabrikate herstellen. Elsaß-Lothringen tritt auch hier sehr zurück, und für Luxemburg wird eine Produktion von Schweißeisen überhaupt statistisch nicht nachgewiesen.

Folgende Ziffern sind zu geben für

Flußeisen und Flußeisenfabrikate:

	Anzahl der Werke	Mittlere tägl. Belegschaft	Erzeugte Menge t	in % der Gesamterzeugung
Rheinland	58	65 601	2 854 976	44,9
Westfalen	71	32 629	1 808 526	28,5
Schlesien	17	10 299	505 450	7,9
Elsaß-Lothringen . .	6	3 194	500 614	7,9
Hannover	5	4 939	230 039	3,6
Luxemburg	2	856	184 714	2,9
Bayern	3	1 823	136 668	2,1
Sachsen	6	4 194	124 161	2,0
Deutsches Reich mit Luxemburg insges. .	189	124 665	6 361 650	100,0.

Diese Ziffern spiegeln die bekannte Tatsache wieder, daß Rheinland und Westfalen nicht nur die Flußeisenmasseln, die sie selbst erzeugen, sondern auch noch den größten Teil der lothringischen und luxemburgischen Masseln weiter verarbeiten.

Von den Produktionsziffern entfallen auch hier wieder nur geringe Posten auf Halbfabrikate; annähernd 75,9 % der Produktion werden als Fabrikate nachgewiesen.

Produktion von Fertigfabrikaten aus Eisen.

Tab. XV. Verfolgen wir nunmehr die Eisenverarbeitung noch eine Stufe weiter, indem wir Daten über die Produktion in einigen besonders wichtigen Stapelartikeln der Fertigfabrikate aus Eisen geben.

Hierbei ist vorweg zu bemerken, daß Daten für die Fabrikate aus Gußeisen schon oben gegeben sind, nämlich in den Ziffern für Gußeisen zweiter Schmelzung.[13]) Die Gesamtproduktion an Gußwaren zweiter Schmelzung im Jahre 1900 wurde mit 1 796 353 t nachgewiesen; hiervon entfielen 111 830 t auf Geschirrguß, 271 964 t auf Röhren und 1 412 559 t auf sonstige Gußwaren.

Für Schweiß- und Flußeisenfabrikate sind, um zunächst ein Bild von der Entwickelung zu bieten, auch hier die Durchschnittszahlen für die letzten drei Jahrzehnte zu Grunde gelegt.

Es wurden in Deutschland hergestellt:

Fabrikate	Durchschnitt 1871/80[14])	Durchschnitt 1881/90	Durchschnitt 1891/1900	Steigerung von 1871/80 auf 1891/1900 um
	Menge in 1000 t			
Eisenbahnschienen und Schienenbefestigungsteile	471	482	664	41,0 %
Eiserne Bahnschwellen und Schwellenbefestigungsteile . .	66	107	164	148,5 %

[13]) Die Gußwaren erster Schmelzung sind ihrer verhältnismäßig geringen Bedeutung wegen hier nicht berücksichtigt; sie sind in Tabelle I und Tabelle III besonders aufgeführt; für schmiedbaren Guß (Stahlguß) weist die Statistik keine Ziffern nach.

[14]) Teilweise nur für einige Jahre dieses Jahrzehnts ermittelt; vergl. Tabelle XV.

Fabrikate	Durchschnitt 1871/80	Durchschnitt 1881/90 Menge in 1000 t	Durchschnitt 1891/1900	Steigerung von 1871/80 auf 1891/1900 um
Rollendes Eisenbahnmaterial (Achsen, Räder, Radreifen u.s.w.)	71	86	129	81,7 %
Handelseisen (Façoneisen, Baueisen, Profileisen u.s.w.) . .	596	1 016	2 080	248,2 %
Platten und Bleche, außer Weißblech	130	323	607	366,9 %
Weißblech	8	13	31	287,5 %
Draht	134	384	481	259,0 %
Röhren	4	15	49	1125,0 %
Kriegsmaterial aller Art (Geschütze, Geschosse u.s.w.)	12	10	19	58,3 %
Andere verkäufliche Eisen- und Stahlsorten (Maschinenteile, Schmiedestücke u.s.w.) . . .	81	124	169	108,6 %.

Die Entwickelung der gewerblichen Tätigkeit auf zahlreichen Gebieten in Deutschland innerhalb der letzten Jahrzehnte kommt in diesen Ziffern zum Ausdruck; sie weisen u. a. auch hin auf die Zunahme des Eisenbahnbaues, bei dem immer mehr Schienen, eiserne Bahnschwellen und rollendes Eisenbahnmaterial Verwendung finden, auf die außerordentlich gestiegene Bautätigkeit, die dem so stark erhöhten Konsum von Baueisen mit beeinflußte, auf die Entwickelung der Städte, die zu Gas- und Wasserleitungen wie zu elektrischen Anlagen in gesteigertem Maße Röhren gebrauchten u. s. w.

Der Stand der Produktion in den vorgenannten Eisenfabrikaten im Jahre 1900 ist in folgenden Ziffern dargetan; hierbei wird zugleich von Interesse sein, die anteilige Verwendung von Schweiß- und Flußeisen kennen zu lernen. Es wurden im Jahre 1900 hergestellt:

	Insgesamt 1000 t	Davon aus: Schweißeisen 1000 t	Schweißeisen in % der Gesamtmenge	Flußeisen 1000 t	Flußeisen in % der Gesamtmenge
Eisenbahnschienen u.s.w. .	922	19	2,1	903	97,9
Eiserne Bahnschwellen u.s.w.	232	0	0	232	100,0
Rollendes Eisenbahnmaterial	188	9	4,8	179	95,2
Handelseisen	2762	749	27,1	2013	72,9
Platten und Bleche, außer Weißblech	828	55	6,6	773	93,4
Weißblech	31	—	—	31	100,0
Draht	457	27	5,9	430	94,1
Röhren	78	49	62,8	29	37,2
Kriegsmaterial aller Art .	30	—	—	30	100,0
Andere verkäufliche Eisen- und Stahlsorten . . .	244	39	16,0	205	84,0.

Nur in Röhren wird also auch heute noch der größere Teil — abgesehen von der bedeutenden Produktion aus Gußeisen — aus Schweißeisen hergestellt, und auch für Handelseisen gelangt Schweißeisen noch verhältnismäßig in erheblichem Maße zur Verwendung. Im Übrigen tritt bei den hier in Rede stehenden Eisenwaren heute der Gebrauch von Schweißeisen sehr zurück, und Weißblech sowie Kriegsmaterial werden zur Zeit wohl nur aus Flußeisen hergestellt.

B. Konsum von Roheisen, insgesamt und pro Kopf der Bevölkerung.

Tab. XVI. Unter Zuhülfenahme der Hauptziffern über die im folgenden näher zu erörternde Ein- und Ausfuhr von Roheisen ist es nunmehr möglich, den Verbrauch von Roheisen in Deutschland zu berechnen und das Verhältnis von Ein- und Ausfuhr zur Produktion und zum Verbrauch zu ermitteln.

Der Verbrauch (Produktion, vermehrt um die Mehr-Einfuhr oder vermindert um die Mehr-Ausfuhr) von Roheisen in Deutschland betrug

	Menge in 1000 t
im Durchschnitt 1871/80	2858
" " 1881/90	3826
" " 1891/1900	6446.

Er stieg also von

1871/80	auf 1881/90	um	62,3 %
1881/90	" 1891/1900	"	68,5 "
1871/80	" 1891/1900	"	173,4 " .

Ein in mancher Hinsicht besseres Bild von der Entwickelung des Roheisenverbrauches in Deutschland giebt ein Vergleich des Pro-Kopf-Konsums; dieser stellte sich im Durchschnitt

1871 80	auf	0,05 t
1881/90	"	0,08 "
1891/1900	"	0,12 "

und stieg somit im Laufe dieser Periode um 140 %.

Das Jahr 1900 weist mit 9 157 130 t Gesamt- und 0,16 t Pro-Kopf-Verbrauch von Roheisen dem letzten Durchschnitt gegenüber nochmals eine bedeutende Steigerung auf. Dagegen zeigt das Jahr 1901 in beiderlei Hinsicht einen Rückgang; der Verbrauch betrug insgesamt nur 7 846 168 t und blieb damit auch hinter dem Verbrauch von 1899 zurück; pro Kopf stellte er sich auf 0,13 t.

Im Anfang der 70er Jahre genügte die damals noch gering entwickelte einheimische Erzeugung nicht entfernt dem Roheisenbedarf Deutschlands; in den Jahren 1872 und 1873 mußten mehr als $^1/_5$ und auch in den drei folgenden Jahren noch $^1/_7$ bis $^1/_8$ des Verbrauches durch die Einfuhr gedeckt werden. Dann aber sank dieser Satz sehr schnell, und als Ende der 70er Jahre der Aufschwung der deutschen Eisenindustrie einsetzte, verwandelte sich die Mehreinfuhr von Roheisen sehr bald in eine Mehrausfuhr; schon im Jahre 1879 war Deutschland imstande, nicht nur seinen eigenen Roheisenbedarf ziffernmäßig selbst zu decken, sondern auch noch 0,8 % seiner Pro-

duktion auszuführen, und dieser Ueberschuß der Produktion über den Verbrauch stieg dann, wenn auch mit Schwankungen und unterbrochen durch eine Mehreinfuhr im Jahre 1882, schnell, bis 1886 und 1887 die Mehr-Ausfuhr 3,8 und 2,7 % der Produktion erreichte. Mit dem Jahre 1888 begann eine dritte Periode: Der durch die hohe Entwickelung der Industrie der Eisenverarbeitung, die ihre Artikel in zunehmendem Maße exportierte, gesteigerte Roheisenverbrauch fand in der einheimischen Erzeugung nicht mehr genügende Deckung; die Ausfuhr von Roheisen ging stark zurück, während die Einfuhr, wenn auch mit Schwankungen, stieg, und an die Stelle der Mehrausfuhr trat wieder eine Mehreinfuhr von Roheisen, diesmal freilich aus ganz anderen Gründen als im Anfang der 70er Jahre: nicht als Zeichen der Schwäche der einheimischen Roheisenerzeugung, sondern als Merkmal der hohen Entwickelung und Weltbedeutung der deutschen Eisenindustrie. Diese Mehreinfuhr von Roheisen, die freilich in den einzelnen Jahren starken Schwankungen unterlag — die Jahre 1894 und 1895 weisen sogar eine allerdings unbedeutende Mehrausfuhr auf —, erreichte in den beiden Jahren 1899 und 1900 ihre höchsten Ziffern: 5,1 % und 7 % des deutschen Roheisenverbrauches mußten in diesen Jahren vom Auslande gedeckt werden. Der allgemeine wirtschaftliche Rückgang des Jahres 1901 äußerte dann seine Wirkung in der Weise, daß die Roheisen-Einfuhr plötzlich um 64,5 % sank, die Ausfuhr aber um 59,5 % stieg, so daß sich wieder eine Mehrausfuhr von fast 10 000 t ergab, die allerdings nur 0,1 % der inländischen Produktion betrug. Ob das Jahr 1901 eine neue rückläufige Periode einleitet oder nur eine vorübergehende Schwankung bedeutet, wird sich noch erst zeigen müssen.

III. Verkehr in Roheisen und Produkten daraus mit dem Auslande.

A. Ein- und Ausfuhr[15] von Roheisen und Brucheisen. Herkunfts- und Bestimmungsländer. Zoll auf Roheisen.

Ziffernmäßig gestaltete sich der Verkehr Deutschlands in Roheisen einschließlich Brucheisen[16] in den letzten drei Jahrzehnten, wie folgt: Tab. XVI. XVIII.

	Einfuhr	Ausfuhr
	Menge in t	
Durchschnitt 1871/80	538 101	296 977
„ 1881/90	263 546	249 829
„ 1891/1900	381 336	199 219.

[15] Unter Ein- und Ausfuhr ist hier und im folgenden der Spezialhandel des deutschen Zollgebietes verstanden.

Das deutsche Zollgebiet besteht aus dem Gebiet des Deutschen Reichs (ohne die Freihafengebiete Hamburg, Cuxhaven, Bremerhaven und Geestemünde, die preußische Insel Helgoland und einige badische Gemeinden) und umfaßt außerdem das Großherzogtum Luxemburg und die 2 österreichischen Gemeinden Jungholz und Mittelberg. Die Freihafengebiete und die vom Zollgebiet ausgeschlossenen Teile des Reichs erscheinen daher in der deutschen Handelsstatistik

Von 1871/80 auf 1881/90 ist also die Einfuhr um mehr als 50 % zurückgegangen, dann aber in der Periode 1891/1900 wieder um 44,7 % gestiegen. Im Jahre 1900 erreichte sie ihren bisher überhaupt höchsten Stand mit 827 095 t im Werte von 67 026 000 ℳ und sank im Jahr 1901 wieder auf 293 866 t.

Im Gegensatz hierzu sank die Ausfuhr anhaltend, wenn auch mit Schwankungen, bis 1900: von 1871/80 auf 1881/90 um 15,9 % und von 1881/90 auf 1891/1900 um 20,3 %. Im Hochjahre der Eisenindustrie, im Jahre 1900, stand sie mit 190 505 t im Werte von 15 241 000 ℳ noch unter dem Durchschnitt der 90er Jahre. Dagegen brachte das Jahr 1901 mit 303 817 t wieder eine erhebliche Erhöhung der Roheisenausfuhr.

Was das Verhältnis der Einfuhr zur Ausfuhr betrifft, so weist die Periode 1872/78 eine Mehreinfuhr von durchschnittlich 319 510 t auf; an deren Stelle tritt für die zweite Periode (1879/87) eine durchschnittliche Mehrausfuhr von 43 462 t, die dann in der dritten Periode (1888/1900) einer Mehreinfuhr von durchschnittlich 175 620 t weicht. Im Jahre 1900 betrug die Mehreinfuhr sogar 636 590 t, d. h. 77 % der ganzen Einfuhr. Das Jahr 1901 zeigt, wie erwähnt, eine geringe Mehrausfuhr von fast 10 000 t.

als Ausland; die ersteren werden als Herkunfts- und Bestimmungsland für solche Waren angegeben, die in den Freihäfen erzeugt oder bearbeitet worden sind oder die daselbst verbraucht oder bearbeitet werden sollen.

Der Spezialhandel begreift in sich diejenigen Waren, die der Handel einerseits aus dem Auslande dem Verbrauch des deutschen Zollgebiets und andrerseits aus der Gütererzeugung des deutschen Zollgebiets dem Auslande zuführt. Den letztgenannten Waren werden die ausländischen zugerechnet, die durch Überführung in den freien Verkehr des Zollgebiets den inländischen gleichgestellt worden sind. Seit Beginn des Jahres 1897 wird derjenige Teil des aktiven Veredelungsverkehrs (Veredelung im Zollgebiet), welcher für Rechnung eines Inländers erfolgt, in den Spezialhandel eingerechnet. Der Spezialhandel umfaßt im einzelnen:

a) bei der Einfuhr:
   1. die Einfuhr in den freien Verkehr unmittelbar oder mit Begleitpapieren,
   2. die Einfuhr in den freien Verkehr von Freibezirken, Niederlagen und Konten,
   3. (seit 1897) die Einfuhr zur Veredelung auf inländische Rechnung unter Zollkontrole;

b) bei der Ausfuhr:
   1. die Ausfuhr aus dem freien Verkehr,
   2. die Ausfuhr nach der Veredelung auf inländische Rechnung unter Zollkontrolle.

Im Gegensatz zum Spezialhandel umfaßt der Gesamt-Eigenhandel alle Waren, die der deutsche Handel, sowohl im freien als im gebundenen Verkehr, über die Zollgrenze ein- und ausgeführt hat, mit Ausnahme der Durchfuhr, welche besonders und nur nach Mengen nachgewiesen wird.

[16]) Die Trennung weist die Tabelle XVI nach.

Unser Bezug von Roheisen (ohne Brucheisen) findet fast ausschließlich aus Großbritannien statt; wir erhielten von dort im Jahre 1900: 670191 t (92,2 % der Gesamteinfuhr) und 1901: 213316 t (91,0 %). Daneben kommen die Vereinigten Staaten von Amerika mit 30901 t (1901: 11042 t), Schweden mit 11643 t (5753 t), Frankreich mit 7087 t (3967 t) und Österreich-Ungarn mit 4270 t (1810 t) kaum in Betracht.

Unsere Ausfuhr von Roheisen (ohne Brucheisen) ging mit 58588 t = 45,3 % der Gesamtausfuhr (1901: 52581 t) nach Belgien und mit 36328 t = 28,1 % der Gesamtausfuhr (1901: 32024 t) nach Frankreich. Es bezogen noch an Roheisen aus Deutschland im Jahre 1900 (und 1901): Österreich-Ungarn 11567 t (13312 t), die Schweiz 9544 t (7929 t), Rußland 5803 t (3425 t), Großbritannien 3273 t (28932 t) u. s. w. Die Steigerung unseres Absatzes nach Großbritannien im Jahre 1901 ist bemerkenswert; auch nach den Vereinigten Staaten von Amerika konnten wir im Jahre 1901 infolge der dortigen Eisenknappheit 5939 t absetzen, während für das Vorjahr eine Roheisenausfuhr unsererseits dorthin nicht nachgewiesen ist.

An Brucheisen und Eisenabfällen erhielten wir 1900 (1901): aus den Niederlanden 41208 t (12456 t), aus Österreich-Ungarn 14493 t (1303 t), aus Belgien 13226 t (6192 t) und aus Großbritannien 9064 t (2489 t). Ueber den Freihafen Hamburg bezogen wir 6628 t (3041 t). Unsere Ausfuhr von Brucheisen richtete sich im Jahre 1900 mit 19839 t (1901: 28637 t) nach Österreich-Ungarn, mit 14328 t (23175 t) nach Frankreich, mit 14257 t (7456 t) nach der Schweiz, mit 5773 t (39971 t) nach Italien, mit 1872 t (2515 t) nach Schweden, mit 1073 t (22303 t) nach Belgien, mit 1061 t (2870 t) nach China und mit 946 t (16074 t) nach Großbritannien. Im Jahre 1901 wurden 4182 t nach Britisch Nordamerika abgesetzt, während der Export im vorhergehenden Jahre weit unbedeutender war.

Auf Roheisen lastet gegenwärtig ein Zoll von 1 ℳ pro dz, der als autonomer Satz allen Staaten gegenüber gleichmäßig gilt. Der Einfuhrwert für 1 dz Roheisen ist auf 6,87 ℳ anzunehmen, so daß der Zoll 15,7 % vom Werte beträgt. Diese Ziffer giebt ein Bild von der Höhe des Schutzes, den die deutsche Erzeugung von Roheisen durch den Zoll erfährt. Der gegenwärtige Zollsatz beruht auf dem Tarif vom 15. Juli 1879, der für Roheisen mit dem 1. Juni 1879 in Kraft trat. Vor diesem Tage, und zwar vom 1. Oktober 1873 ab, ging Roheisen nach Deutschland zollfrei ein, während es vor dem 1. Oktober 1873 mit dem geringen Satze von 0,25 ℳ belastet war.

Es kann keinem Zweifel unterliegen, daß das Aufblühen der deutschen Roheisenerzeugung seit dem Jahre 1878 außer durch die damals entdeckte Entphosphorungsmöglichkeit des Minette-Roheisens im Thomasverfahren zu einem großen Teile auch durch die Einführung des Roheisenzolles hervorgerufen wurde. Nur so war es möglich, die großen natürlichen Vorteile der anderen Eisenproduktionsländer und ihre günstigeren Produktions-

bedingungen einigermaßen auszugleichen.[17]) Hier möge hingewiesen werden auf die vorzügliche Beschaffenheit der Erze in Amerika, Großbritannien, Spanien, Schweden und Oesterreich im Gegensatze zu dem geringeren Wert vieler deutscher Erze — sowie auf die günstige Lagerung von Erz und Kohle nahe bei einander, und zwar unmittelbar an der Meeresküste, wie sie in Großbritannien die Regel bildet, während in Deutschland beispielsweise die lothringischen Erze mittelst eines sehr kostspieligen Bahntransportes nach den Hochöfen in Westfalen zu befördern sind und andere Werke wieder, wie die oberschlesischen, zwar Eisenerze in der Nähe haben, diese aber nur zusammen mit fremden Erzen aus Schweden und Ungarn verhütten können. Man kann die Frachtkosten von Erz und Kohle für die deutschen Hochöfen wohl auf 28 bis 30 % der Gestehungskosten des Roheisens schätzen, während man in Großbritannien hierfür nur 9 bis 10 % rechnet; allein infolge der geringen Frachtkosten könnte also das Roheisen in England etwa um 20 % billiger als in Deutschland erzeugt werden.

B. Verkehr mit Fabrikaten aus Eisen.

Wie die Ziffern des vorigen Abschnitts erkennen lassen, ist die Ausfuhr Deutschlands an Roheisen, verglichen mit seiner Produktion, nur sehr unbedeutend; betrug doch der höchste bisher erreichte Überschuß der Ausfuhr über die Einfuhr im Jahre 1886 nur $^3/_8$ % der Produktion dieses Jahres. Nicht als Roheisen, sondern verarbeitet zu Halb- und Fertigfabrikaten, zumeist in Gestalt von Eisenwaren gehen die Erzeugnisse der deutschen Eisengewinnung ins Ausland.

Um den Verbleib des in Deutschland erblasenen Roheisens nachzuweisen, ist es daher erforderlich, auch einige Daten über den Verkehr Deutschlands mit Eisen-Halb- und Fertigfabrikaten zu geben.

Der Handel Deutschlands in Eisenwaren (außer Roh- und Brucheisen und außer Maschinen und Maschinenteilen) stellte sich im Durchschnitte der letzten beiden Dezennien, wie folgt:

	Einfuhr	Ausfuhr	Mehrausfuhr
		Menge in t	
Durchschnitt 1881/90 . .	52 682	846 157	793 475
= 1891/1900 . .	94 259	1 208 439	1 114 180
Jahr 1900	156 017	1 358 054	1 202 037
= 1901	107 116	2 043 364	1 936 248.

Hier tritt die Einfuhr der Ausfuhr gegenüber so völlig zurück, daß auch ihre prozentual erhebliche Steigerung (von Durchschnitt 1881/90 auf 1891/1900 = 78,9 %) nicht ins Gewicht fällt. Die Ausfuhr aber stieg im Vergleich der beiden Durchschnitte um $42_{,8}$ %, um im Jahre 1900 auch den Durchschnitt und im Jahre 1901 wieder das Vorjahr merklich zu übertreffen.

[17]) Vergl. zum Folgenden die Begründung zu dem Entwurf des neuen deutschen Zolltarifs.

Im Durchschnitt 1891/1900 betrug die Ausfuhr das fast 13fache, im Jahre 1901 das 19fache der Einfuhr. Dem Werte nach stellte sich die Einfuhr der bezeichneten Eisenwaren im Jahre 1901 auf 47 650 000 ℳ, die Ausfuhr auf 500 344 000 ℳ.

Über einige besonders wichtige Stapelartikel mögen, wie oben für die Produktion, so auch hier für den Handel besondere Daten gegeben werden. Charakteristisch für alle Gruppen — mit alleiniger Ausnahme von Weißblech — ist das erhebliche Überwiegen der Ausfuhr über die Einfuhr.

Halbfabrikate (Luppeneisen, Rohschienen, Ingots). Die Einfuhr belief sich in den Jahren 1881/90 durchschnittlich auf 644 t, in den Jahren 1891/1900 durchschnittlich auf 1085 t, im Jahre 1900 auf 2778 t und 1901 auf 1666 t im Werte von 228 000 ℳ. Die Ausfuhr betrug im Durchschnitt 1881/90 30 547 t, im Durchschnitt 1891/1900 42 036 t, im Jahre 1900 33 627 t und 1901 201 716 t im Werte von 16 137 000 ℳ. Die Mehrausfuhr stellte sich demnach 1881/90 durchschnittlich auf 29 903 t, 1891/1900 durchschnittlich auf 40 951 t, im Jahre 1900 sank sie auf 30 849 t, um 1901 auf 200 050 t zu steigen.

Unser Bezug erfolgt vorwiegend aus Schweden (1901: 955 t) und aus Österreich-Ungarn (633 t). Unsere Ausfuhr ging im Jahre 1901 mit 112 279 t (= 55,7 % der Gesamtausfuhr) nach Großbritannien und mit 57 684 t nach Belgien.

Auf Luppeneisen, Rohschienen und Ingots liegt zur Zeit ein Zollsatz von 1,50 ℳ pro dz, der 11 % von dem auf 13,68 ℳ geschätzten Einheitswert ausmacht.

Eisenbahnschienen. Es stand im Durchschnitt 1881/90 einer Einfuhr von 2626 t eine Ausfuhr von 161 638 t gegenüber, so daß die Mehrausfuhr eine Menge von 159 012 t erreichte.

Im Durchschnitt 1891/1900 stieg die Einfuhr auf 3749 t und sank die Ausfuhr auf 121 215 t, wohl infolge der umfassenden Eisenbahn-Neuanlagen im Inlande, so daß der Ausfuhrüberschuß nur noch 117466 t betrug. Im Jahre 1900 stand einer Einfuhr von 343 t eine Ausfuhr von 155 656 t gegenüber. Das Jahr 1901 aber weist mit 545 t (Wert: 57 000 ℳ) Einfuhr und mit 180 978 t (Wert: 20 047 000 ℳ) Ausfuhr den seit 1882 höchsten Ausfuhrüberschuß von 180 433 t auf.

Die Produktion von Eisenbahnschienen und Schienenbefestigungsteilen aus Schweiß- und Flußeisen stellte sich im Durchschnitt 1891/1900, wie oben angegeben, auf 664 432 t.

Wir bezogen Schienen 1901 namentlich aus Belgien (387 t) und aus den Niederlanden (76 t), wir setzten dagegen Schienen ab insbesondere nach den Niederlanden (35 407 t), Großbritannien (28 475 t), Niederländisch-Indien (23 646 t) und nach der Schweiz (18 185 t).

Der Zoll auf Eisenbahnschienen beträgt zur Zeit 2,50 ℳ pro dz = 23,8 % vom Einheitswert (10,50 ℳ); dieser Satz ist Österreich-Ungarn, Italien und Belgien gegenüber gebunden.

Eisenbahnlaschen, Schwellen, Unterlagsplatten. Hier ist ein

besonders starkes Überwiegen der Ausfuhr über die Einfuhr zu vermerken. Es betrug

	die Einfuhr	die Ausfuhr	der Ausfuhr Überschuß
	t	t	t
im Durchschnitt 1881/90 . .	205	21 741	21 536
= = 1891/1900 .	416	41 344	40 928
= Jahre 1900	461	39 492	39 031
= = 1901	159	42 710	42 551.

Die Ausfuhr ist also rund 100mal so groß wie die Einfuhr; im Jahre 1901 überwog sie die letztere sogar noch erheblich stärker.

Die Produktion von eisernen Bahnschwellen und Schwellenbefestigungsteilen aus Schweiß- und Flußeisen bezifferte sich im Durchschnitt der Periode 1891 bis 1900 auf 163 529 t.

Die Einfuhr der hierher gehörigen Artikel bestand im Jahre 1901 vorwiegend aus Unterlagsplatten, die namentlich aus Frankreich (111 t) eingingen. Beim Export von Eisenbahnlaschen und Schwellen waren im Jahre 1901 die Hauptbestimmungsländer die Schweiz mit 11 047 t und die asiatische Türkei mit 4048 t, während der größte Teil der Ausfuhr von Unterlagsplatten nach den Niederlanden (2991 t) und nach Belgien (2449 t) ging.

Eisenbahnlaschen, Schwellen und Unterlagsplatten unterliegen einem Zolle von 2,50 ℳ, der Österreich-Ungarn, Italien und Belgien gegenüber vertragsmäßig gebunden ist. Der Einheitswert beträgt für Laschen und Schwellen 11 ℳ und für Unterlagsplatten 15 ℳ pro dz; der Zollsatz macht hiervon 22,7 % und 16,7 % aus.

Stellt man für Eisenbahnschienen, Schwellen und Befestigungsteile den Ziffern der inländischen Produktion die Bilanz von Ein- und Ausfuhr gegenüber, so ergibt sich, daß im Durchschnitt der Jahre 1891/1900 die Mehrausfuhr 19,1 % der Produktion ausmachte und letztere also in dieser Höhe im Auslande Absatz fand, während 80,9 % der Produktion im Inlande verbraucht wurden.

Eisenbahnachsen, -Radeisen, -Räder, Puffer. Die durchschnittliche Einfuhr der Jahre 1881/90 wird nach der Statistik auf 897 t berechnet, die entsprechende Ausfuhr stellte sich auf 16 971 t; es ergibt sich somit für die Ausfuhr ein Mehr von 16 074 t. Für den Zeitraum 1891/1900 betrug der Ausfuhrüberschuß 29 323 t, indem die Einfuhr sich auf 2016 t und die Ausfuhr auf 31 339 t bezifferte. Das Jahr 1900 überragt den letztgenannten Durchschnitt sowohl in der Einfuhr (2109 t) als auch in der Ausfuhr (46 875 t). Im Jahre 1901 weist der Import mit 958 t (Wert: 240 000 ℳ) einen starken Rückgang auf, während der Export mit 49 257 t (Wert: 14 777 000 ℳ) eine weitere Steigerung zeigt.

Eingeführt wurden diese Artikel 1901 vornehmlich aus Belgien (501 t) und Österreich-Ungarn (287 t); am Export waren hauptsächlich Italien (7633 t), die Niederlande (5984 t), Britisch-Indien (4992 t) und die Vereinigten Staaten von Amerika (3679 t) beteiligt.

Die hier in Rede stehenden Waren unterliegen einem Zollsatze von 3 ℳ pro dz (12 % des Einheitswertes von 25 ℳ), der im Vertrage mit Belgien auf 2,50 ℳ. ermäßigt ist.

Der inländischen Erzeugung, die sich 1890/1901, wie vorher angegeben, im Durchschnitt auf 129 831 t bezifferte, steht ein Ausfuhrüberschuß von 29 323 t gegenüber; es sind also von der Produktion ziffernmäßig 77,4 % im Inlande verblieben und 22,6 % in das Ausland gegangen.

Eck- und Winkeleisen. Hier zeigt sich eine besondes starke Zunahme der Ausfuhr. Dieselbe betrug 1881/90 durchschnittlich nur 28 067 t gegen 261 t Einfuhr, 1891/1900 aber 155 908 t gegen 471 t Einfuhr. Die Einfuhr ist also um 80,5 %, die Ausfuhr aber um 455,5 % gestiegen. Dementsprechend stellte sich der Ausfuhrüberschuß in der ersten Periode auf 27 806 t, in der letzten Periode aber auf 155 437 t. Das Jahr 1901 zeigt mit 671 t (Wert: 80 000 ℳ) in der Einfuhr und 342 447 t (Wert: 34 629 000 ℳ) in der Ausfuhr die bis dahin größte Mehrausfuhr.

Die inländische Fabrikation von Handelseisen (Façoneisen, Baueisen, Profileisen u. s. w.) aus Schweiß- und Flußeisen betrug im Durchschnitt der Jahre 1881—1890 über 2 Millionen t.

Die Ausfuhr von Eck- und Winkeleisen richtete sich 1901 in erster Linie nach folgenden Ländern: Großbritannien (114 343 t), Belgien (50 647 t), Niederlande (11 434 t) und Schweiz (30 936 t). Die Einfuhr kam mit 162 t aus Belgien und mit 134 t aus Großbritannien.

Eck- und Winkeleisen unterliegt einem Zoll von 2,50 ℳ pro dz, der Österreich-Ungarn, Italien und Belgien gegenüber gebunden ist. Der Einheitswert beträgt 12 ℳ, so daß die Zollbelastung 20,8 % des Wertes ausmacht.

Schmiedbares Eisen in Stäben, Radkranz- und Pflugschareneisen. Es betrug

	die Einfuhr t	die Ausfuhr t	der Ausfuhrüberschuß t
im Durchschnitt 1881/1890 . .	18 254	168 853	150 599
„ „ 1891/1900 . .	25 460	233 977	208 517
„ Jahr 1900	37 809	172 533	134 724.

Auch hier zeigt das Jahr 1901 die höchste Mehrausfuhr mit 306 995 t; es betrug die Einfuhr 22 518 t (Wert: 4 255 000 ℳ) und die Ausfuhr 329 513 t (Wert: 34 754 000 ℳ). Die wichtigsten Herkunftsländer unserer Einfuhr waren 1901: Schweden (13 622 t), Großbritannien (3808 t) und Österreich-Ungarn (3718 t), während an unserer Ausfuhr hauptsächlich beteiligt waren Britisch Indien mit 52 177 t, Großbritannien mit 42 845 t, die Niederlande mit 40 910 t und Rußland mit 32 341 t.

Die hierher gehörigen Eisensorten tragen im allgemeinen einen Zoll von 2,50 ℳ, der Österreich-Ungarn, Italien und Belgien gegenüber gebunden ist; für schmiedbares Eisen in Stäben, nicht über 12 cm lang, zum

Umschmelzen, ist der Satz in den Verträgen mit Österreich-Ungarn und Italien auf 1,50 ℳ. ermäßigt. Der Einheitswert stellt sich auf 18,89 ℳ, der autonome Zollsatz beträgt davon 13,2 %.

Platten und Bleche aus schmiedbarem Eisen (außer Weißblech). Die Ziffern für die Einfuhr sind: Durchschnitt 1881/90: 3098 t, Durchschnitt 1891/1900: 5592 t, Jahr 1900: 9386 t und Jahr 1901: 4581 t (Wert: 1 069 000 ℳ),

für die Ausfuhr: Durchschnitt 1881/90: 52 595 t, Durchschnitt 1891/1900: 117 768 t, Jahr 1900: 174 658 t und Jahr 1901: 263 755 t (Wert: 34 718 000 ℳ).

Die rohen Platten und Bleche gelangen namentlich aus Großbritannien (1901: 1071 t) und aus Österreich-Ungarn (814 t) zur Einfuhr, während die bearbeiteten (polirten, gefirnißten, verkupferten ꝛc. Waren) zum weitaus größten Teil aus Großbritannien (1901: 2282 t = 91,9 % des Gesamtimports) kommen.

Die rohe Ware liefert Deutschland vorwiegend nach den Niederlanden (1901: 78 516 t), Belgien (28 496 t), Britisch-Indien (24 015 t) und nach Großbritannien (22 786 t); die bearbeiteten Platten und Bleche werden dagegen meist nach der Schweiz (1901: 3589 t) und nach den Niederlanden (1520 t) abgesetzt.

Auf Platten und Blechen ruht, je nachdem sie roh oder bearbeitet sind, ein Zoll von 3 oder 5 ℳ., welche Sätze Belgien und Rußland gegenüber gebunden sind. Der Einheitswert pro dz beträgt 15,47 ℳ für rohe und 30 ℳ für bearbeitete Bleche, die Zollsätze also 19,4 % und 16,7 % des Wertes.

Für den Zeitraum 1891/1900 wurde oben eine inländische Produktion von durchschnittlich 607 457 t ermittelt. Da in der gleichen Periode ein Überschuß der Ausfuhr über die Einfuhr in Höhe von durchschnittlich 112 176 t statthatte, so kann man annehmen, daß 18,5 % der Produktion ins Ausland gingen, während 81,5 % im Inlande verbraucht wurden.

Weißblech nimmt insofern eine Ausnahmestellung unter den Eisenfabrikaten ein, als hier die Einfuhr die Ausfuhr, und zwar sehr erheblich, übertrifft. Es betrug

	die Einfuhr t	die Ausfuhr t	die Mehreinfuhr t
im Durchschnitt 1881/1890 . . .	3 686	356	3 330
" " 1891/1900 . . .	8 200	282	7 918
" Jahr 1900	18 158	238	17 920.

Während also in den beiden Jahrzehnten die Einfuhr um 122,5 % stieg, sank die Ausfuhr um 20,8 %, die Mehreinfuhr aber hob sich um 137,8 %.

Das Jahr 1900 zeigt sogar eine Mehreinfuhr von 17 920 t. Der Grund dieser Erscheinung liegt in der mannigfaltigen Verwendung, die Weißblech in der inländischen Industrie, unter Andern auch in der Konservenindustrie, findet. Sehr charakteristisch ist auch hier wieder die Bilanz des

Jahres 1901: Die Einfuhr sank auf 9949 t (Wert: 2 885 000 ℳ.), die Ausfuhr sank allerdings auch etwas, nämlich auf 158 t (54 000 ℳ), aber die Mehreinfuhr ging doch sehr erheblich zurück, nämlich auf 9791 t. Bei dem Darniederliegen so vieler Industriezweige in Deutschland im letzten Jahre konnte Weißblech nicht in dem gleichen Maße, wie früher, in Deutschland konsumiert werden.

Unsere einheimische Produktion von Weißblech (fast ganz aus Flußeisen) belief sich 1891/1900 auf durchschnittlich 30 647 t. Da die Mehreinfuhr in dieser Periode 7918 t betrug, so ergibt sich ein Gesamtverbrauch von 38 565 t; hiervon wurden 79,5 % durch die einheimische Produktion und 20,5 % durch die Einfuhr gedeckt.

Unser Hauptlieferant für Weißblech ist Großbritannien, das im Jahre 1901: 9736 t (= 97,9 % der Gesamteinfuhr) einführte, während die Hauptabnehmer Österreich-Ungarn (1901: 68 t) und die Niederlande (20 t) sind. — Weißblech unterliegt mit den übrigen bearbeiteten Blechen dem gleichen Zollsatze: dieser beträgt vom Einheitswerte von 29 ℳ 17,2 %. Übrigens gingen von der Gesamteinfuhr 4386 t im Veredlungsverkehr ein, zumeist wohl Weißblech, das zur Herstellung von Büchsen für die Konservenfabrikation Verwendung findet.

Eisendraht. In Eisendraht hat Deutschland zwar noch eine erhebliche Mehrausfuhr, aber die Ausfuhr ist doch im Laufe der beiden letzten Dezennien gesunken, während die freilich noch geringe Einfuhr eine nicht unerhebliche Steigerung aufweist. Der Grund ist auch hier in der vielseitigen Verwendung von Eisendraht zu industriellen und anderen wirtschaftlichen Zwecken (Herstellung von Drahtzäunen 2c.) zu suchen.

Die Ziffern sind für die Einfuhr: Durchschnitt 1881/90: 3808 t, Durchschnitt 1891/1900: 6225 t, Jahr 1900: 8711 t und Jahr 1901: 7922 t (Wert: 1 986 000 ℳ); für die Ausfuhr: Durchschnitt 1881/90: 196 644 t, Durchschnitt 1891/1900: 188 042 t, Jahr 1900: 169 839 t und Jahr 1901: 247 758 t (Wert: 33 060 000 ℳ.). Eisendraht in rohem Zustande beziehen wir in größeren Mengen aus Schweden (1901: 4908 t) und aus Großbritannien (1087 t); für verkupferten, verzinnten, polirten 2c. Eisendraht sind unsere Hauptlieferanten Großbritannien (661 t) und Österreich-Ungarn (248 t). Den rohen Eisendraht exportieren wir hauptsächlich nach Großbritannien (1901: 38 873 t) und nach Belgien (37 419 t); für bearbeitete Waare sind unsere Hauptabnehmer Britisch Australien (19 976 t), Argentinien (19 789 t) und Großbritannien (17 293 t).

Draht (abgesehen von Walzdraht zur Kratzenfabrikation) unterliegt einem Zoll von 3 ℳ pro dz, der vom Einheitswerte von 26,15 ℳ (für rohen) und von 19 ℳ. (für bearbeiteten Draht) 11,5 % und 15,8 % ausmacht.

Der Durchschnitt der Mehrausfuhr 1891/1900 berechnet sich auf 181 817 t, das sind 37,8 % der einheimischen Erzeugung, die oben mit 480 683 t angegeben wurde; der Rest von letzterer, 62,2 %, ist also im Inlande konsumiert worden.

Rohe, gewalzte und gezogene Röhren aus schmiedbarem Eisen. Ein- und Ausfuhr sind während der beiden letzten Jahrzehnte gestiegen; erstere betrug 1881/90 916 t und 1891/1900 8092 t, letztere 19 008 t und 29 175 t, die durchschnittliche Mehrausfuhr also 18 092 t und 21 083 t. Während der Import im Jahre 1901 auf 12 201 t (Wert: 2 318 000 ℳ) herunterging, hob sich der Export auf 48 377 t (Wert: 9 675 000 ℳ. — Im Inlande wurden in den Jahren 1891 bis 1900 im Durchschnitt 49 445 t Röhren aus Schweiß- und Flußeisen hergestellt.

Unsere Einfuhr in Röhren wurde 1901 insbesondere gedeckt durch die Vereinigten Staaten von Amerika (6124 t), Österreich-Ungarn (2583 t) und Schweden (2408 t); wir lieferten dagegen im vergangenen Jahre Röhren hauptsächlich nach der Schweiz (9024 t), nach Belgien (7064 t) und nach den Niederlanden (6968 t).

Der Zoll für gewalzte und gezogene Röhren beträgt 5 ℳ pro dz, also $26{,}3\,\%$ vom Einheitswert (19 ℳ).

Kanonenrohre: Deutschland bezieht Kanonenrohre vom Ausland nur in geringen Mengen; die Einfuhr betrug in den 80er Jahren durchschnittlich 19 t und in den Jahren 1891 1900 41 t; und war nur in den Jahren 1892 und 1894 mit 90 und 290 t von einiger Bedeutung. Weit erheblicher als die Einfuhr ist die Ausfuhr; sie betrug in den 80er Jahren 1581 t, zeigte aber im Durchschnitte der Jahre 1891/1900 mit 654 t einen Rückgang. Auch die Mehrausfuhr ist von 1562 t auf 613 t gesunken. Im Jahre 1901 betrug die Einfuhr wie im Vorjahre nur 5 t (Wert: 22 000 ℳ), die Ausfuhr ging von 901 t im Jahre 1900 auf 268 t (Wert: 1 605 000 ℳ) zurück. — Die inländische Produktion von Kriegsmaterial aller Art (Geschütze, Geschosse u. s. w.) wird für die Jahre 1891/1900 durchschnittlich auf 18 610 t angegeben. — Der Export von Kanonenrohren richtet sich nach den Niederlanden (1901: 114 t) und nach Österreich-Ungarn (75 t).

Der Zoll für Kanonenrohre stellt sich auf 3 ℳ und der Einheitswert auf 430 ℳ pro dz; die Zollbelastung macht also nur $0{,}7\,\%$ des Wertes aus.

Drahtstifte. Auch hier verschwindet die Einfuhr fast völlig; sie betrug im Durchschnitt 1891/1900 nur 59 t, während die Ausfuhr in derselben Periode sich durchschnittlich auf 53 308 t, im Jahre 1901 aber auf 51 477 t im Werte von 8 716 000 ℳ stellte. Unsere hauptsächlichsten Lieferanten für Drahtstifte waren 1901 die Vereinigten Staaten von Amerika mit 24 t; unser größter Absatz fand dagegen im letzten Jahre nach Großbritannien (17 343 t), Japan (7682 t), Britisch Australien (4912 t) und nach der europäischen Türkei (3353 t) statt. Drahtstifte unterliegen einem Zolle von 10 ℳ pro dz, der Österreich-Ungarn, Italien und Rußland gegenüber vertragsmäßig festgelegt ist; der Einheitswert stellt sich auf 20 ℳ; der Zollschutz beträgt also $50\,\%$ des Wertes der Ware.

Außer diesen Ziffern über den Verkehr in den eigentlichen Eisenwaren gibt die Statistik noch unter anderen Rubriken Daten über Ein- und Ausfuhr von Gegenständen, die aus Eisen hergestellt sind oder zu denen Eisen in umfassendem Maße verwandt ist; hierher gehören die Positionen über

Eisenbahnfahrzeuge, über Seeschiffe, Fluß- und Binnenseeschiffe, vor allem aber über Maschinen. Deutschland hat einen sehr bedeutenden Handelsverkehr in Maschinen, und wenngleich die Ausfuhr weit überwiegt, so ist doch auch die Einfuhr nicht ohne Belang. Es betrug

	die Einfuhr t	die Ausfuhr t	die Mehrausfuhr t
im Durchschnitt 1881/90 . . .	38 044	80 828	42 784
" " 1891/1900 . .	61 527	150 552	89 025
" Jahre 1900	98 684	233 994	135 310
" " 1901	67 993	213 834	145 841.

Einige Ziffern über die Bedeutung des Handels in den einzelnen Maschinen-Arten mögen beigefügt werden. Wir führten ein im Jahre 1901 an Lokomotiven, Lokomobilen u. s. w. 2536 t (Wert: 3 665 000 ℳ), an Nähmaschinen mit Gestell 3450 t (3 148 000 ℳ), an landwirtschaftlichen Maschinen 21 649 t (22 184 000 ℳ), an Müllereimaschinen 676 t (642 000 ℳ), an elektrischen Maschinen 2181 t (3 490 000 ℳ), an Baumwollspinnmaschinen 8129 t (6 503 000 ℳ), an Webereimaschinen 3909 t (2 345 000 ℳ), an Dampfmaschinen 2680 t (2 010 000 ℳ), an Werkzeugmaschinen 1702 t (1 447 000 ℳ), an Pumpen 634 t (634 000 ℳ) und an Hebemaschinen 1091 t (873 000 ℳ).

Unsere Ausfuhr bestand im Jahre 1901 hauptsächlich aus folgenden Arten von Maschinen:

Lokomotiven, Lokomobilen u. s. w. 19 733 t (Wert: 25 155 000 ℳ), Nähmaschinen mit Gestell 7703 t (7 703 000 ℳ), landwirtschaftliche Maschinen 11 587 t (9 270 000 ℳ), Brauerei- und Brennereigeräte (Maschinen) 2212 t (2 655 000 ℳ), Müllereimaschinen 5864 t (5 570 000 ℳ), elektrische Maschinen 12 460 t (19 935 000 ℳ), Baumwollspinnmaschinen 5647 t (4 800 000 ℳ), Webereimaschinen 6808 t (4 425 000 ℳ), Dampfmaschinen 16 112 t (12 890 000 ℳ), Maschinen für Holzstoff- und Papierfabrikation 4865 t (3 162 000 ℳ), Werkzeugmaschinen 8286 t (6 214 000 ℳ), Transmissionen 1993 t (937 000 ℳ), Pumpen 5296 t (5 296 000 ℳ), Walzmaschinen 4271 t (2 349 000 ℳ) und Hebemaschinen 4188 t (3 769 000 ℳ).

C. Veredlungsverkehr.

In Eisen und Eisenwaren findet ein ausgedehnter Veredlungsverkehr statt, für den das Vereinszollgesetz vom 1. Juli 1869 (Bundes-Gesetzblatt von 1869, S. 317 ff.), das Schlußprotokoll zum Zollvereinsvertrag vom 8. Juli 1867 (Bundes-Gesetzblatt von 1867 S. 107 ff.) und die Anweisung zur Ausführung des Vereinszollgesetzes vom 5. Juli 1888 (C.-Bl. f. d. D. R. von 1888, S. 489 ff.) maßgebend sind.

Nach §. 115 des Vereinszollgesetzes können Gegenstände, welche zur Verarbeitung, zur Vervollkommnung oder zur Reparatur mit der Bestimmung zur Wiederausfuhr eingehen, vom Eingangszoll befreit werden, und dieses kann in besonderen Fällen auch dann geschehen, wenn Gegenstände zu einem der bezeichneten Zwecke nach dem Auslande gehen und in vervoll-

kommenem Zustande zurückkommen. Die näheren Bestimmungen zur Regelung dieses Veredlungsverkehrs enthält, was Roh- und Brucheisen angeht, Ziffer 2 des Schlußprotokolls, die Anlage A dazu und Ziffer 30 der citierten Ausführungsanweisung. Nach dem Schlußprotokoll und seinen Anlagen kann für Roheisen und altes Brucheisen, welches für Eisengießereien, Hammerwerke und Walzwerke zur Verarbeitung mit der Bestimmung eingeht, die daraus gefertigten Waaren in das Ausland auszuführen oder für den Bau von Seeschiffen zu verwenden, auf Antrag Zollfreiheit gewährt werden. Bei Inanspruchnahme dieser Vergünstigung ist das Roheisen oder Brucheisen in einer unter amtlichem Mitverschluß stehenden Privatniederlage oder in einer öffentlichen Niederlage niederzulegen; die Verarbeitung und der weitere Verbleib des eingeführten ausländischen Roheisens bis zur Wiederausfuhr der daraus hergestellten Fabrikate ist durch die amtlichen Gewichtsermittelungen vom und zum Lager und durch das Niederlage-Register festzuhalten. Demgegenüber hat die Ausführungsanweisung in Ziffer 30 dahin eine erhebliche Erleichterung getroffen, daß unter gewissen Modalitäten auch die Lagerung des ausländischen Roheisens in Privatniederlagen ohne amtlichen Verschluß gestattet werden kann. In diesem Falle ist neben den allgemeinen Ermittelungen durch Einsicht der Fabrikbücher die Verarbeitung des ausländischen Roheisens zu kontrolieren und die Abschreibung auf Grund der ermittelten Ausfuhrmengen zu bewirken.

Auch für Stab- und Luppeneisen ist der Veredlungsverkehr erleichtert. Ziffer 28 der Ausführungsanweisung ermächtigt die obersten Landes-Finanzbehörden, ausländisches schmiedbares Eisen in Stäben zur Herstellung von Hufnägeln für das Ausland bei dem Nachweis der Ausfuhr der daraus gefertigten Nägel, — und unter den gleichen Voraussetzungen ausländisches Luppeneisen für die Fabrikation von Telegraphendraht zollfrei zu lassen.

Von der erheblichen Bedeutung des Veredlungs-Verkehrs Deutschlands in Eisen und Eisenwaren, soweit er für den Spezialhandel in Betracht kommt (also für inländische Rechnung), gibt die nachstehende Zusammenstellung ein Bild:

Warengattung	Eingeführt wurden im Jahre 1901		Ausgeführt wurden im Jahre 1901	
	insgesamt	davon im Veredlungsverkehr	insgesamt	davon im Veredlungsverkehr
	dz	dz	dz	dz
Brucheisen u. Eisenabfälle . .	263 629	163 651	1 533 987	—
Roheisen	2 675 033	203 262	1 504 475	—
Eck- und Winkeleisen	6 707	335	3 424 471	62 143
Eisenbahnlaschen, Schwellen . .	397	58	364 501	4 017
Unterlagsplatten	1 195	—	62 601	1 052
Eisenbahnschienen	5 449	3 542	1 809 775	69 298
Schmiedbares Eisen in Stäben; Radkranz- und Pflugscharen-eisen	225 176	17 475	3 295 132	15 548

Warengattung	Eingeführt wurden im Jahre 1901 insgesamt dz	Eingeführt wurden im Jahre 1901 davon im Veredelungsverkehr dz	Ausgeführt wurden im Jahre 1901 insgesamt dz	Ausgeführt wurden im Jahre 1901 davon im Veredelungsverkehr dz
Luppeneisen, Rohschienen, Ingots	16 656	—	2 017 163	5 094
Platten und Bleche aus schmiedbarem Eisen, roh	20 969	143	2 556 269	80 714
Desgl., poliert, gefirnißt, verkupfert, abgeschliffen ꝛc.	24 844	931	81 276	1 369
Weißblech	99 492	43 859	1 582	3
Eisendraht, roh	67 234	—	1 542 850	41 902
Desgl., verkupfert, verzinnt, poliert ꝛc.	11 985	—	934 726	43 589
Ganz grobe, rohe Eisengußwaaren ausschl. Geschosse	206 899	309	277 300	65 267
Eisenbahn-Achsen, -Radeisen, -Räder, Puffer	9 580	1 532	492 568	49 216
Röhren, gewalzte und gezogene aus schmiedbarem Eisen, rohe	122 013	1 146	483 766	6 715
Grobe Eisenwaren, nicht abgeschliffen, gefirnißt, verzinkt ꝛc.	112 818	889	1 045 014	10 088
Eisenwaren, abgeschliffen, gefirnißt, verzinkt	42 850	448	575 468	25 930
Feine Eisengußwaren	6 648	599	77 921	201
Feine Waren aus schmiedbarem Eisen	16 196	1 526	189 275	23 638
Nähmaschinen ohne Gestell und Teile davon	16 273	—	57 620	7 462.

Verhältnismäßig hoch ist die hier besprochene Einfuhr im Veredlungsverkehr bei Brucheisen (62,1 % der Gesamteinfuhr), bei Roheisen (7,6 %), ferner bei Eisenbahnlaschen und Schwellen (14,6 %), bei Eisenbahnschienen (65 %), bei schmiedbarem Eisen in Stäben (7,8 %), bei Weißblech (44,1 %), bei Eisenbahnachsen und -Rädern (16,0 %) und bei feinen Waren aus schmiedbarem Eisen (9,4 %), — dagegen die Ausfuhr bei Eck- und Winkeleisen (1,8 %), Eisenbahnschienen (3,8 %), bei rohen und bearbeiteten Platten und Blechen (3,2 % und 1,7 %), rohem und bearbeitetem Eisendraht (2,7 % und 4,7 %), bei den ganz groben Eisengußwaren (23,5 %), bei Eisenbahnachsen und Rädern (10,0 %), bei feinen Waren aus schmiedbarem Eisen (12,5 %) und bei Nähmaschinen ohne Gestell (13,0 %).

D. Preise.

Ueber die Entwickelung der Preise für deutsches Roheisen in den letzten zehn Jahren giebt die nachfolgende Zusammenstellung eine Übersicht; die Preise für 1901 sind, soweit erhältlich, beigefügt, und ferner sind zum Vergleiche Preise für englisches Roheisen im Hamburg beigesetzt: Die Preise verstehen sich in Mark pro Tonne.

Jahr	Deutsches Roheisen						Englisches Roheisen	
	Gießerei-	Bessemer Roh-	westfälisch. Puddel- I	Thomas-	bestes Puddel-	deutsches Gießerei-	schottisches Nr. 1	Middlesbro Nr. 1
	ab Werk						verzollt vom Lager Hamburg	
	Breslau	Dortmund			Düsseldorf			
1891	54,8	62,1	52,1	49,5	52,8	71,2	80,5	62,4
1892	52,6	57,8	50,5	49,3	51,4	65,5	70,3	60,0
1893	52,5	52,0	46,7	45,5	46,3	62,0	68,5	55,9
1894	50,3	52,0	45,6	45,2	45,3	62,8	72,3	56,7
1895	49,2	52,0	47,0	45,6	44,7	63,7	70,0	56,2
1896	57,5	59,0	52,4	52,8	54,4	65,3	69,6	57,9
1897	61,7	63,4	57,4	57,5	58,5	67,0	69,9	62,0
1898	61,6	63,5	58,0	57,0	58,9	67,3	71,4	62,8
1899	75,5	65,4	59,5	58,5	69,0	81,6	92,4	81,2
1900	90,7	86,7	74,3	78,0	88,8	101,4	105,1	90,8
1901	66,5	Angaben fehlen				76,9	87,1	65,7.

Die Tabelle weist allgemein für die zweite Hälfte des letzten Jahrzehnts infolge außerordentlich gestiegenen Verbrauches eine erhebliche Zunahme der Roheisenpreise nach, und allgemein wurde auch im Jahre 1900 der höchste Preisstand in den letzten zehn Jahren erreicht. Schlesisches Gießerei-Roheisen sank im Preise von 1891 bis 1895, stieg dann aber schnell bis 1900 auf 90,7 ℳ pro t; die Preiserhöhung seit 1895 betrug 84,3 %. Westfälisches Bessemer Roheisen im Dortmunder Bezirk hielt sich in den Jahren 1893 bis 1895 auf 52 ℳ, um dann anhaltend bis 1900 auf 86,7 ℳ, also um 66,7 % in die Höhe zu gehen. Westfälisches Puddel-Roheisen I hatte 1894 mit 45,6 ℳ seinen tiefsten Stand und erreichte im Jahre 1900 74,3 ℳ, westfälisches Thomas-Roheisen ging in denselben Jahren von 45,2 auf 78 ℳ in die Höhe; die prozentuale Steigerung betrug hier 62,9 % und 72,6 %. Im Düsseldorfer Bezirk erhöhte sich der Preis für bestes Puddel-Roheisen von 44,7 ℳ im Jahre 1895 auf 88,8 ℳ im Jahre 1900 und für bestes deutsches Gießerei-Roheisen von 62 ℳ im Jahre 1893 in ununterbrochener Steigerung auf 101,4 ℳ im Jahre 1900; ersteres Eisen stieg sonach um 98,7 %, letzteres um 63,5 %. Für 1901 liegen nur Angaben über Preise für schlesisches Gießereiroheisen (66,5 ℳ) und bestes deutsches Gießereiroheisen aus dem Düsseldorfer Bezirk (76,9 ℳ) vor. Aber schon diese Ziffern lassen erkennen, wie sehr der Rückgang im deutschen Roheisenkonsum auf die Preisgestaltung gewirkt hat.[18]) Im ersteren Falle beträgt der Preisfall gegen 1900 26,7 %, im letzteren 24,2 %.

Naturgemäß hat das nach Deutschland gelangte englische Roheisen an der Preissteigerung in der zweiten Hälfte der 90er Jahre in gleicher Weise wie an dem Preisfall im Jahre 1901 Anteil gehabt. Der Preis für schottisches Roheisen Nr. 1 stieg in Hamburg von 69,6 ℳ im Jahre 1896 auf 105,1 ℳ im Jahre 1900, um im Jahre 1901 auf 87,1 ℳ zu sinken. In gleicher Weise ging der Preis für Middlesbro-Roheisen Nr. 1 von 55,9 ℳ im Jahre 1893 auf 90,8 ℳ im Jahre 1900 in die Höhe, während diese Eisensorte im Jahre 1901 nur einen Preis von 65,7 ℳ erzielte.

[18]) Im Jahre 1902 fielen die Preise, mit Ausnahme desjenigen von Middlesbro Nr. 1, weiter und stellten sich in der Reihenfolge, die in obiger Tabelle für 1900 gegeben ist, auf: 61,3, 74,0, 59,3, 57,0 59,4 65,2, 85,9 und 69,6 ℳ.

Tabelle I.

Roheisen-Gewinnung im Deutschen Reich und Luxemburg in den Jahren 1871 bis 1901. (Gesamtsummen.)

Jahr	Massen zur Gießerei	Massen zur Flußeisenbereitung	Massen zur Schweißeisenbereitung	Gußwaren erster Schmelzung	Bruch- und Wascheisen	Roheisen überhaupt
	Menge in Tonnen					
1871	66 181	—*)	—*)	72 205	.	1 568 682
1872	114 394	.	.	61 333	.	1 988 395
1873	131 663	.	.	66 516	.	2 240 574
1874	123 764	.	.	49 951	.	1 906 263
1875	117 298	.	.	47 654	.	2 029 389
1876	117 338	.	.	44 888	.	1 846 345
1877	122 123	452 245	1 311 738	34 065	14 555	1 934 726
1878	111 734	447 711	1 548 589	28 651	10 956	2 147 641
1879	135 935	461 253	1 592 815	25 761	10 824	2 226 588
1880	211 428	731 538	1 732 750	36 875	16 447	2 729 038
Durchschnitt 1871/1880	125 186	—	—	46 790	—	2 061 264
„ 1877/1880	145 305	523 187	1 546 473	—	—	2 259 499
1881	246 971	886 750	1 728 952	34 642	16 694	2 914 009
1882	272 151	1 153 084	1 901 541	37 195	16 835	3 380 806
1883	342 657	1 072 357	2 002 195	36 986	15 524	3 469 719
1884	379 248	1 210 353	1 960 438	35 285	15 293	3 600 612
1885	446 717	1 300 179	1 885 793	40 099	14 646	3 687 434
1886	399 712	1 494 419	1 590 792	30 179	13 556	3 528 658
1887	489 140	1 732 484	1 756 067	31 384	14 878	4 023 953
1888	597 851	1 794 806	1 898 125	30 442	15 897	4 337 121
1889	610 893	1 965 395	1 905 311	29 295	13 664	4 524 558
1890	619 008	2 135 799	1 862 895	32 812	7 937	4 658 451
Durchschnitt 1881 1890	440 434	1 474 563	1 849 211	33 832	14 492	3 812 532
1891	702 984	2 337 199	1 553 835	36 964	10 235	4 641 217
1892	712 058	2 689 910	1 491 596	34 149	9 748	4 937 461
1893	739 787	2 831 635	1 370 299	34 697	9 635	4 986 003
1894	840 095	3 160 848	1 334 560	34 529	10 007	5 380 039
1895	855 797	3 373 223	1 193 992	31 712	9 777	5 464 501
1896	944 356	4 054 761	1 330 838	32 591	10 029	6 372 575
1897	1 089 108	4 481 700	1 256 392	42 923	11 348	6 881 466
1898	1 232 126	4 850 367	1 172 802	45 440	12 031	7 312 766
1899	1 383 897	5 475 399	1 222 687	48 672	12 477	8 143 132
1900	1 373 132	5 983 044	1 099 152	51 262	13 950	8 520 540
Durchschnitt 1891/1900	987 329	3 928 809	1 302 615	39 294	10 923	6 263 970
1901	1 432 017	5 461 140	927 281	46 888	12 761	7880087.

*) Für 1871—1876 hat die Statistik eine abweichende Anschreibungsmethode; Ziffern konnten daher nicht eingesetzt werden.

Tabelle II.

Werte der Roheisengewinnung.

Jahr	Bezeichnung	Massen			Gußwaren erster Schmelzung	Bruch- und Wascheisen	Roheisen überhaupt
		zur Gießerei	zur Flußeisenbereitung	zur Schweißeisenbereitung			
1881	Gesamtwert in 1000 ℳ . . .	14743	59710	83688	4877	956	163974
	Einheitswert pro t in ℳ	59,70	67,34	48,40	140,79	57,26	56,27
1890	Gesamtwert in 1000 ℳ . . .	39086	120355	103844	3880	415	267580
	Einheitswert pro t in ℳ	63,14	56,35	55,74	118,25	52,31	57,44
1891	Gesamtwert in 1000 ℳ . . .	40350	114086	73100	4362	530	232428
	Einheitswert pro t in ℳ	57,40	48,81	47,04	118,00	51,78	50,08
1900	Gesamtwert in 1000 ℳ . . .	94746	376777	72554	6378	691	551146
	Einheitswert pro t in ℳ	69,00	62,97	66,01	124,41	49,53	64,68
1901	Gesamtwert in 1000 ℳ . . .	98089	329391	58907	4934	453	491774
	Einheitswert pro t in ℳ	68,50	60,32	63,53	105,24	35,52	62,44

Roheisengewinnung im Deutschen Reiche und Luxemburg in den Jahren 1900 und 1901.

(Nach Distrikten.)

Staaten und Landesteile	Produktion von Masseln (Gänzen)						Produktion von Gußwaren erster Schmelzung		Produktion von Bruch- u. Wascheisen		Zusammen	
	zur Gießerei (Gießerei-Roheisen)		zur Flußeisenbereitung (Bessemer- und Thomas-Roheisen, Spiegeleisen, Ferromangan und Ferrosilicium)		zur Schweißeisenbereitung (Puddelroheisen, Herdfrischroheisen)							
	1900 t	1901 t	1900 t	1901 t	1900 t	1901 t	1900 t	1901 t	1900 t	1901 t	1900 t	1901 t
Preußen:												
Reg.-Bez. Oppeln	67 807	62 436	344 432	292 883	329 993	286 715	341	191	248	261	742 821	641 986
" Hildesheim	1 761	1 514	221 026	220 787	—	—	—	—	—	—	222 787	222 301
" Arnsberg	237 237	238 063	1 219 573	1 091 125	228 047	162 889	108	43	—	—	1 684 965	1 492 070
" Kassel und Wiesbaden	22 151	15 066	—	8 100	—	—	—	—	—	—	22 151	23 166
" Coblenz	207 496	176 063	193 969	147 291	87 021	106 809	—	—	110	—	488 596	430 163
" Düsseldorf	346 318	330 882	1 304 986	1 240 270	55 274	30 621	3 849	2 602	—	—	1 710 427	1 604 375
" Trier	21 225	20 133	482 320	491 763	—	—	40 578	39 354	12 925	11 370	557 048	562 620
" Köln und Aachen	26 080	25 400	60 080	39 370	73 383	59 670	—	—	—	—	159 543	124 440
Übriges Preußen	122 678	116 830	70 876	97 677	—	—	—	—	—	—	193 554	214 507
Königreich Preußen	1 052 758	986 387	3 897 262	3 628 766	773 718	646 654	44 876	42 190	13 283	11 631	5 781 892	5 315 628
Bayern	13 570	10 288	48 971	49 320	19 786	12 462	29	76	12	24	82 368	72 170
Braunschweig	35 988	31 501	—	—	—	—	29	7	64	70	36 081	31 578
Elsaß-Lothringen	115 176	235 402	1 213 747	1 061 955	191 544	147 050	3 533	2 867	—	—	1 524 000	1 446 774
Übrige deutsche Staaten	88 165	36 001	72 249	49 024	12 251	9 521	2 058	1 951	591	1 036	125 314	97 533
Deutsches Reich	1 255 652	1 299 579	5 232 229	4 789 065	997 299	815 687	50 525	46 591	13 950	12 761	7 549 655	6 963 683
Luxemburg	117 480	182 438	750 815	672 075	101 853	111 594	737	297	—	—	970 885	916 404
Zusammen	1 373 132	1 482 017	5 983 044	5 461 140	1 099 152	927 281	51 262	46 888	13 950	12 761	8 520 540	7 880 087

Tabelle IV.

Roheisengewinnung Deutschlands in den wichtigsten Bezirken nach Durchschnitten in den letzten drei Dezennien.

	Masseln						Roheisen [1]) überhaupt	
	zur Gießerei		zur Flußeisenbereitung		zur Schweißeisenbereitung			
	Menge t	in % der Gesamtproduktion	Menge t	in % der Gesamtproduktion	Menge t	in % der Gesamtproduktion	Menge t	in % der Gesamtproduktion
Reg.-Bez. Oppeln:								
Durchschnitt 1877/1880 .	14 773	10,2	29 135	5,6	244 200	15,8	289 571	12,6
in % der Produktion des Bezirks	5,1		10,1		84,3			
Durchschnitt 1881/92 und 1888/90 [2])	23 844	5,2	87 720	5,6	315 978	17,4	428 416	11,0
in % der Produktion des Bezirks	5,6		20,5		73,8			
Durchschnitt 1891/1900 .	47 977	4,9	214 115	5,5	330 242	25,4	592 868	9,5
in % der Produktion des Bezirks	8,1		36,1		55,7			
Reg.-Bez. Arnsberg:								
Durchschnitt 1877/1880. .	8 619	5,9	149 095	28,5	298 404	19,3	459 540	20,3
in % der Produktion des Bezirks	1,9		32,4		64,9			
Durchschnitt 1881/82 und 1885/90 [2])	39 158	8,5	457 218	29,3	403 687	22,2	903 772	23,3
in % der Produktion des Bezirks	4,3		50,6		44,7			
Durchschnitt 1891/1900 .	154 568	15,7	831 428	21,2	324 445	24,9	1 310 707	20,9
in % der Produktion des Bezirks	11,8		63,4		24,8			
Reg.-Bez. Düsseldorf:								
Durchschnitt 1877/1880 .	43 191	29,7	127 446	24,4	183 621	11,9	355 678	15,7
in % der Produktion des Bezirks	12,1		35,8		51,6			
Durchschnitt 1881/82 und 1885/90 [2])	96 816	21,0	297 467	19,1	180 436	9,9	580 537	15,0
in % der Produktion des Bezirks	16,7		51,2		31,1			
Durchschnitt 1891/1900 .	224 910	22,8	864 620	22,0	70 871	5,4	1 165 899	18,6
in % der Produktion des Bezirks	19,3		74,2		6,1			
Reg.-Bez. Trier:								
Durchschnitt 1877/1880 .	4 528	3,1	—	—	113 103	7,3	125 850	5,[illegible]
in % der Produktion des Bezirks	3,6				89,9			
Durchschnitt 1881/82 und 1885/90 [2])	10 150	2,2	50 866	3,3	202 687	11,2	280 012	7,[illegible]
in % der Produktion des Bezirks	3,6		18,2		72,4			
Durchschnitt 1891/1900 .	13 896	1,4	412 341	10,5	16 831	1,3	476 210	7,[illegible]
in % der Produktion des Bezirks	2,9		86,6		3,5			

[1]) Einschließlich der Gußwaren erster Schmelzung, sowie des Bruch- und Wascheisen

[2]) Analoge Ziffern für die Zwischenjahre waren nicht zu ermitteln.

Noch: Tabelle IV.

	Massen						Roheisen [1] überhaupt	
	zur Gießerei		zur Flußeisenbereitung		zur Schweißeisenbereitung			
	Menge t	in % der Gesamtproduktion	Menge t	in % der Gesamtproduktion	Menge t	in % der Gesamtproduktion	Menge t	in % der Gesamtproduktion
Reg.-Bez. Coblenz:								
Durchschnitt 1877/80 . .	4 934	3,4	123 212	23,6	115 787	7,5	245 783	10,9
in % der Produktion des Bezirks	2,0		50,1		47,1			
Durchschnitt 1881/82 und 1885/90 [2])	49 388	10,7	183 297	11,8	117 397	6,5	350 878	9,0
in % der Produktion des Bezirks	14,1		52,2		33,5			
Durchschnitt 1891/1900 .	142 855	14,5	176 814	4,5	95 896	7,4	415 878	6,6
in % der Produktion des Bezirks	34,3		42,5		23,1			
Elsaß-Lothringen:								
Durchschnitt 1877/80 . .	28 474	19,6	—	—	214 063	13,8	245 925	10,9
in % der Produktion des Bezirks	11,6				87,0			
Durchschnitt 1881/82 und 1885/90 [2])	58 762	12,8	128 493	8,2	285 398	15,7	473 691	12,2
in % der Produktion des Bezirks	12,4		27,1		60,2			
Durchschnitt 1891/1900 .	112 656	11,4	558 410	14,2	266 541	20,5	938 412	15,0
in % der Produktion des Bezirks	12,0		59,5		28,4			
Luxemburg:								
Durchschnitt 1877/80 . .	7 263	5,0	—	—	239 041	15,5	246 412	10,9
in % der Produktion des Bezirks	2,9				97,0			
Durchschnitt 1881/82 und 1885/90 [2])	69 021	15,0	180 015	11,6	203 747	11,2	453 365	11,7
in % der Produktion des Bezirks	15,2		39,7		44,9			
Durchschnitt 1891/1900 .	125 170	12,7	514 454	13,1	124 640	9,6	764 546	12,2
in % der Produktion des Bezirks	16,4		67,3		16,3			
Deutsches Reich einschl. Luxemburg:								
Durchschnitt 1877/80 . .	145 330	100	523 187	100	1 546 473	100	2 259 499	100
in % der Produktion des Bezirks	6,4		23,2		68,4			
Durchschnitt 1881/82 und 1885/90 [2])	460 306	100	1 557 864	100	1 816 185	100	3 881 874	100
in % der Produktion des Bezirks	11,9		40,1		46,8			
Durchschnitt 1891/1900 .	987 329	100	3 923 809	100	1 302 615	100	6 263 970	100
in % der Produktion des Bezirks	15,8		62,6		20,8			

[1]) Einschließlich der Gußwaren erster Schmelzung, sowie des Bruch- und Wascheisens.
[2]) Analoge Ziffern für die Zwischenjahre waren nicht zu ermitteln.

Tabelle V.

Gewinnung von Eisenerz im Deutschen Reich und Luxemburg während der Jahre 1871 bis 1901. (Gesamtsummen.)

Jahr	Deutsches Reich	Luxemburg	Zusammen	Deutsches Reich	Luxemburg	Zusammen
	Menge in Tonnen			Wert in 1000 ℳ		
1871	3 382 596	985 479	4 368 075	28 100	2 699	30 799
1872	4 724 735	1 170 939	5 895 674	38 924	3 448	42 372
1873	4 845 833	1 331 743	6 177 576	39 495	3 857	43 352
1874	3 694 802	1 442 666	5 137 468	24 657	3 938	28 595
1875	3 677 948	1 052 405	4 730 353	23 823	2 930	26 753
1876	3 515 253	1 196 729	4 711 982	20 957	2 667	23 624
1877	3 717 228	1 262 825	4 980 048	20 635	3 013	23 648
1878	4 050 842	1 411 218	5 462 060	22 957	3 360	26 317
1879	4 245 047	1 614 393	5 859 440	23 141	3 551	26 692
1880	5 065 176	2 173 464	7 238 640	29 223	5 231	34 454
Durchschnitt 1871/1880	4 091 946	1 364 186	5 456 132	27 191	3 469	30 660
1881	5 411 890	2 161 882	7 573 772	31 091	4 994	36 085
1882	5 786 449	2 476 805	8 263 254	33 393	5 789	39 182
1883	6 180 641	2 575 976	8 756 617	33 238	6 081	39 319
1884	6 554 342	2 451 454	9 005 796	32 186	5 357	37 543
1885	6 509 379	2 648 490	9 157 869	28 536	5 377	33 913
1886	6 051 579	2 484 179	8 485 758	24 865	4 778	29 643
1887	6 701 395	2 649 711	9 351 106	28 664	5 341	34 005
1888	7 402 382	3 261 925	10 664 307	33 583	6 378	39 961
1889	7 831 569	3 170 618	11 002 187	40 316	6 153	46 469
1890	8 046 719	3 359 413	11 406 132	41 262	6 567	47 829
Durchschnitt 1881/1890	6 647 635	2 719 045	9 366 680	32 718	5 682	38 395
1891	7 555 461	3 102 060	10 657 521	33 368	6 040	39 408
1892	8 168 841	3 370 292	11 539 133	34 845	6 435	41 280
1893	8 105 595	3 351 938	11 457 533	33 563	6 238	39 801
1894	8 438 784	3 958 281	12 392 065	34 629	7 549	42 178
1895	8 436 523	3 913 077	12 349 600	33 403	7 672	41 075
1896	9 403 594	4 758 741	14 162 335	41 917	9 482	51 399
1897	10 116 970	5 349 010	15 465 980	48 903	11 185	60 088
1898	10 552 312	5 348 951	15 901 263	49 678	11 147	60 825
1899	11 975 241	6 014 394	17 989 635	57 180	12 990	70 170
1900	12 793 065	6 171 229	18 964 294	63 801	13 827	77 628
Durchschnitt 1891/1900	9 554 139	4 533 797	14 087 936	43 129	9 256	52 385
1901	12 115 003	4 455 179	16 570 182	62 583	9 416	71 999.

Tabelle VI.

Eisenerzgewinnung im Deutschen Reiche und Luxemburg in den Jahren 1871, 1881, 1891 und 1901.

(Getrennt nach Gebieten.)

Staaten und Landesteile	1871		1881		1891		1900		1901	
	Menge in Tonnen	Wert in 1000 ℳ	Menge in Tonnen	Wert in 1000 ℳ	Menge in Tonnen	Wert in 1000 ℳ	Menge in Tonnen	Wert in 1000 ℳ	Menge in Tonnen	Wert in 1000 ℳ
Preußen. Provinz Schlesien	579 960	2 411	764 479	2 653	710 009	3 606	437 372	2 848	485 399	3 081
„ Sachsen	8 442	26	55 863	240	58 395	246	112 049	364	74 211	246
„ Hannover	424 121	1 555	391 559	1 006	438 889	1 670	699 633	2 679	625 500	2 412
„ Westfalen	583 681	6 904	1 018 630	8 844	1 045 808	7 261	1 215 005	12 791	1 022 949	12 923
„ Hessen-Nassau	676 336	5 214	628 797	3 859	616 819	4 005	645 889	5 823	541 824	5 461
„ Rheinland	792 306	9 972	1 046 957	9 821	1 033 891	8 041	1 158 121	13 181	1 081 787	14 605
Königreich Preußen	3 064 846	26 082	3 906 285	26 423	3 903 811	24 829	4 268 069	37 686	3 831 670	38 728
Bayern. Regierungsbezirk Oberpfalz	90 933	552	65 099	326	141 482	568	162 577	703	147 962	662
Übriges Bayern	16 152	81	10 485	35	9 736	55	17 343	123	12 479	88
Königreich Bayern	107 085	633	75 584	361	151 218	623	179 920	826	160 441	750
Sachsen	15 981	229	23 757	270	14 159	148	5 840	48	4 198	38
Hessen	97 571	719	133 761	856	165 431	1 159	189 697	1 609	163 470	1 707
Braunschweig	54 382	132	96 433	332	125 403	289	184 366	411	226 485	434
Sachsen-Meiningen	.	.	11 234	50	.	.	134 009	543	69 212	282
Waldeck	1 025	8	32 323	164	34 986	143	30 798	154	.	.
Reuß j. L.	7 443	62	3 751	33	.	.	28 894	174	12 792	76
Elsaß-Lothringen*)	.	.	1 096 042	2 373	3 125 609	6 029	7 742 315	22 232	7 594 711	20 310
Übrige deutsche Staaten	34 263	235	32 720	229	34 844	148	29 157	118	52 024	258
Deutsches Reich	3 382 596	28 100	5 411 890	31 091	7 555 461	33 368	12 793 065	63 801	12 115 003	62 583
Luxemburg	985 479	2 699	2 161 882	4 994	3 102 061	6 040	6 171 229	13 827	4 455 179	9 416
Deutsches Reich und Luxemburg	4 368 075	30 799	7 573 772	36 085	10 657 522	39 408	18 964 294	77 628	16 570 182	71 999

*) Für 1871 fehlen die Angaben von Elsaß-Lothringen.

Gewinnung von Eisenerz im Deutschen Reich

(Gebiete, Werke, Be-

Staaten und Landesteile	Anzahl der Werke			Gesamte bereiteten Jahre
	Haupt-betriebe ohne Förderung	mit Förderung		
		Haupt-betriebe	Neben-betriebe	Menge Tonnen
1.	2.	3.	4.	5.
Preußen:				
Reg.-Bez. Oppeln	—	24	3	396 415
" Breslau, Liegnitz	—	1	6	40 957
Provinz Schlesien	—	25	9	437 372
Reg.-Bez. Merseburg, Erfurt	1	3	—	112 049
" Hildesheim, Osnabrück	1	14	—	699 633
Reg.-Bez. Münster	1	3	—	63 884
" Minden	—	4	—	122 172
" Arnsberg	30	41	6	1 028 949
Provinz Westfalen	31	48	6	1 215 005
Reg.-Bez. Kassel	2	9	—	51 272
" Wiesbaden	63	137	3	594 617
Provinz Hessen-Nassau	65	146	3	645 889
Reg.-Bez. Coblenz	41	101	1	1 097 304
" Köln	3	5	1	22 042
" Düsseldorf, Aachen	2	6	1	38 775
Provinz Rheinland	46	112	3	1 158 121
Königreich Preußen	144	348	21	4 268 069
Bayern:				
Reg.-Bez. Oberpfalz	3	18	—	162 577
Übriges Bayern	3	10	—	17 343
Königreich Bayern	6	28	—	179 920
Sachsen	—	5	3	5 840
Hessen	1	22	—	189 697
Braunschweig	—	4	—	184 366
Sachsen-Meiningen	—	2	—	134 009
Waldeck	—	1	1	30 798
Reuß j. L.	—	8	—	28 894
Elsaß-Lothringen	7	47	—	7 742 315
Übrige deutsche Staaten	5	8	1	29 157
Deutsches Reich	163	473	26	12 793 065
Luxemburg	—	76	—	6 171 229
Überhaupt	163	549	26	18 964 294

Tabelle VII.

und Luxemburg während des Jahres 1900.

legschaft, Wert.)

Förderung an auf-Erzen im 1900		Hiervon (Sp. 5 und 6) sind an andere als Hüttenbetriebe abgegeben worden, so daß sie für die Metallgewinnung nicht in Betracht kommen		Durchschnittliche tägliche Belegschaft auf den in Sp. 2 und 3 gezählten Werken (der Durchschnitt ermittelt nach den Lohnlisten)			
Wert				unter Tage	über Tage		
im Ganzen 1000 ℳ	auf die Tonne ℳ	Menge Tonnen	Wert 1000 ℳ		männliche Arbeiter Köpfe	weibliche Arbeiter Köpfe	überhaupt
6.	7.	8.	9.	10.	11.	12.	13.
2 321	5,86	—	—	944	722	1135	2 801
527	12,88	—	—	217	37	—	254
2 848	6,51	—	—	1 161	759	1135	3 055
364	3,25	3 415	10	192	71	—	263
2 679	3,83	—	—	182	1 045	—	1 227
203	3,18	—	—	244	42	—	286
569	4,65	—	—	339	120	—	459
12 019	11,68	8	0	4 538	1 727	82	6 347
12 791	10,53	8	0	5 121	1 889	82	7 092
339	6,62	—	—	226	67	—	293
5 484	9,92	6 228	90	3 709	939	—	4 648
5 823	9,09	6 228	90	3 935	1 006	—	4 941
12 694	11,57	588	14	5 925	2 006	127	8 058
214	9,70	—	—	193	58	—	251
273	7,03	—	—	123	34	—	157
13 181	11,38	588	14	6 241	2 098	127	8 466
37 686	8,83	10 239	114	16 832	6 868	1344	25 044
703	4,32	1 376	17	494	136	—	630
123	7,13	103	9	105	39	2	146
826	4,89	1 479	26	599	175	2	776
48	8,28	—	—	46	7	—	53
1 609	8,48	175	1	370	921	5	1 296
411	2,23	20	0	180	167	—	347
543	4,05	—	—	221	145	—	366
154	4,99	—	—	105	27	—	132
174	6,01	13 079	53	95	120	20	235
22 232	2,87	—	—	7 204	2 035	—	9 239
118	4,04	336	4	87	21	—	108
63 801	4,99	25 328	198	25 739	10 486	1371	37 596
13 827	2,24	—	—	3 852	2 355	—	6 207
77 628	4,09	25 328	198	29 591	12 841	1371	43 803.

Ein- und Ausfuhr von Eisenerz[1]) im deutschen Zollgebiet während der Jahre 1880 bis 1901.

(Wichtigste Herkunftsländer.)

Jahre	Einfuhr aus Spanien	Schweden	Oesterreich-Ungarn	Belgien	Algerien	Gesamteinfuhr einschließl. der Einfuhr aus den übrigen Ländern	Gesamt-Ausfuhr	Mehr-Einfuhr	Mehr-Ausfuhr
	Menge in Tonnen								
1880	246 784	3 423	49 670	34 225		607 007	1 263 036	—	656 029
1881	231 995	2 567	48 673	36 601		626 175	1 443 278	—	817 103
1882	273 740	2 374	53 952	36 671		785 360	1 621 182	—	835 822
1883	274 251	6 756	44 699	90 157	Bis	800 373	1 886 650	—	1 086 277
1884	348 815	14 014	46 473	47 666	einschließlich	980 442	1 898 491	—	918 049
1885	398 404	4 870	18 945	27 962	1896	852 316	1 771 158	—	918 842
1886	372 415	136	16 664	47 289	mit Frankreich	812 676	1 831 649	—	1 018 973
1887	386 479	2 339	23 765	87 196	zusammen	1 036 217	1 744 551	—	708 334
1888	452 731	36 459	30 234	57 655	nachgewiesen	1 163 373	2 211 820	—	1 048 447
1889	469 842	74 587	74 852	70 971		1 234 789	2 179 836	—	945 047
1890	617 780	97 586	100 712	99 835		1 522 501	2 208 480	—	685 979
1891	845 660	81 680	83 029	122 402		1 408 025	1 984 428	—	576 403
1892	1 002 701	109 011	88 679	129 994		1 655 843	2 276 155	—	620 312
1893	877 828	147 045	89 227	138 469		1 573 202	2 353 398	—	780 196
1894	1 824 471	227 034	118 937	118 504		2 093 007	2 558 729	—	465 722
1895	783 824	613 920	154 263	121 526		2 017 136	2 480 136	—	463 000
1896	1 240 055	787 581	184 236	131 596		2 586 706	2 642 294	—	55 588
1897	1 265 205	1 260 667	241 174	147 088	33 310	3 185 644	3 230 391	—	44 747
1898	1 314 868	1 446 842	295 599	126 824	103 578	3 516 577	2 933 734	582 843	—
1899	1 844 769	1 476 743	329 705	126 649	91 047	4 165 372	3 119 878	1 045 494	—
1900	1 848 529	1 437 555	270 163	152 137	154 526	4 107 840	3 247 888	859 952	—
1901	2 136 557	1 477 124	241 825	169 770	119 633	4 370 022	2 389 870	1 980 152	—

[1]) Bis einschl. 1884 auch Schlacken von Erzen. Von 1896 an auch stark eisenhaltige Konverterschlacken.

Tabelle IX.

Ein- und Ausfuhr von Eisenerz und stark eisenhaltigen Konverterschlacken im deutschen Zollgebiet während der Jahre 1900 und 1901.

(Herkunfts- und Bestimmungsländer.)

Einfuhr	1900	1901
	Menge in Tonnen	
Spanien	1 848 529	2 136 557
Schweden	1 437 555	1 477 124
Österreich-Ungarn	270 163	241 825
Belgien	152 137	169 770
Algerien	154 526	119 633
Frankreich	66 283	45 633
Rußland	32 808	37 366
Niederlande	43 431	31 945
Großbritannien	40 880	30 501
Britisch Nordamerika	3 135	21 049
Griechenland	12 803	12 289
Britisch Indien	454	6 493
Freihafen Hamburg	37 250	34 659
Zusammen einschl. anderer Länder	4 107 840	4 370 022
Ausfuhr		
Frankreich	1 428 267	1 182 094
Belgien	1 782 684	1 163 963
Österreich-Ungarn	27 213	33 911
Zusammen einschl. anderer Länder	3 247 888	2 389 870.

Tabelle X.

Bei der Roheisengewinnung im Deutschen Reich verarbeitete Mengen von Erzen und Schlacken in den Jahren 1871 bis 1901.

Jahr	Deutsches Reich	Luxemburg	Zusammen	
	Menge in Tonnen			
1871	3 693 220	428 550	4 121 770	Nur Erz
1872	4 931 779	.[1]	.	
1873	5 351 412	.[1]	.	
1874	4 342 184	786 851	5 129 035	
1875	4 546 701	838 044	5 384 745	
1876	4 085 868	691 500	4 777 368	
1877	4 247 274	642 870	4 890 144	
1878	4 675 844	759 586	5 435 430	
1879	4 769 222	781 605	5 550 827	
1880	5 894 737	767 074	6 661 811	
Durchschnitt 1874/80	4 651 690	752 504	5 404 194	
1881	6 273 653	893 462	7 167 115	Nur Erz
1882	7 060 409	1 140 231	8 200 640	
1883	8 006 981	1 011 180	9 018 161	Schlacken und Erze
1884	8 047 717	1 144 659	9 192 376	
1885	8 147 786	1 477 841	9 625 627	
1886	7 702 828	1 246 118	8 948 946	
1887	8 799 218	1 513 138	10 312 356	
1888	9 376 862	1 643 779	11 020 641	
1889	9 728 022	1 761 953	11 489 975	
1890	10 148 843	1 760 003	11 908 846	
Durchschnitt 1881/90	8 329 232	1 359 236	9 688 468	
1891	10 106 536	1 693 593	11 800 129	Schlacken und Erze
1892	10 714 316	1 890 623	12 604 939	
1893	10 753 183	1 801 783	12 554 966	
1894	11 371 781	2 174 684	13 546 465	
1895	11 516 334	2 249 465	13 765 799	
1896	13 228 788	2 663 884	15 892 672	
1897	14 278 969	2 849 024	17 127 993	
1898	15 093 666	3 089 744	18 183 410	
1899	17 291 196	3 254 114	20 545 310	
1900	18 698 597	3 193 035	21 891 632	
Durchschnitt 1891/1900	13 305 337	2 485 995	15 791 332	
1901	17 218 284	2 858 150	20 076 434	

[1]) Angaben fehlen.

Hochofenbetrieb im Deutschen Reich und Luxemburg im Jahre 1900.

(Bezirke.)

Staaten und Landesteile	Werke, welche Roheisen herstellen. Zahl der Hauptbetriebe	Werke, welche Roheisen herstellen. Zahl der Nebenbetriebe	Hochöfen. Zahl der vorhandenen	Hochöfen. Von diesen sind im Betrieb gewesen	Gesamt-Betriebsdauer aller dieser Öfen Wochen	Die mittlere tägliche Belegschaft betrug nach den Lohnlisten. männliche Arbeiter	weibliche Arbeiter	zusammen Arbeiter	Das verarbeitete Material (ausschließlich Brennmaterial) bestand aus: Erzen und Schlacken t	anderen (Zuschlags-) Materialien t	zusammen t
Preußen:											
Reg.-Bez. Oppeln	12	—	41	36	1 705	3 366	600	3 966	1 512 832	456 866	1 969 698
" " Hildesheim	2	—	6	4	208	1 319	—	1 319	651 608	—	651 608
" " Arnsberg	24	—	54	47	2 308	6 089	—	6 089	3 721 475	673 310	4 394 785
" " Kassel u. Wiesbaden	4	—	6	4	154	144	—	144	49 608	12 861	62 469
" " Coblenz	15	—	25	25	1 237	2 145	—	2 145	1 071 331	283 872	1 355 203
" " Düsseldorf	12	1	47	42	1 982	6 180	—	6 180	3 632 959	650 756	4 283 715
" " Trier	4	—	21	21	1 034	3 570	98	3 668	1 655 402	8 348	1 663 750
" " Köln und Aachen	3	—	5	4	201	679	—	679	433 801	29 035	462 836
Uebriges Preußen	2	—	8	8	336	1 496	—	1 496	370 957	147 975	518 932
Königreich Preußen	78	1	213	191	9 165	24 988	698	25 686	13 099 973	2 263 023	15 362 996
Bayern	3	—	4	4	208	445	9	454	163 454	53 136	216 590
Württemberg und Hessen	3	—	3	3	123	221	—	221	70 254	27 539	97 793
Braunschweig	2	—	5	5	260	233	—	233	101 402	11 963	113 365
Elsaß-Lothringen	11	—	40	40	1 956	4 519	2	4 521	4 970 599	2 078	4 972 677
Übrige deutsche Staaten	2	—	4	3	156	345	9	354	292 915	37 209	330 124
Deutsches Reich	99	1	269	246	11 868	30 751	718	31 469	18 698 597	2 394 948	21 093 545
Luxemburg	8	—	29	28	1 884	3 274	—	3 274	3 193 035	5 264	3 198 299
Zusammen 1900	107	1	298	274	13 252	34 025	718	34 743	21 891 632	2 400 212	24 291 844.

Tabelle XII.

Hochofenbetrieb im Deutschen Reich und Luxemburg während der Jahre 1871 bis 1901.

Jahr	Werke in Betrieb	Hochöfen in Betrieb	Gesamtbetriebsdauer der Öfen Wochen	Die mittlere tägliche Belegschaft beitrug nach den Lohnlisten Köpfe
1871	213	306	11 484	23 191
1872	219	348	13 676	26 111
1873	244	379	15 276	28 129
1874	219	339	11 776	24 342
1875	199	297	10 904	22 760
1876	171 [1])	246	9 160	18 556
1877	143	212	9 219	18 188
1878	133	212	9 056	16 202
1879	127	210	8 952	17 386
1880	140	246	10 975	21 117
1881	139	251	11 362	21 387
1882	137	261	12 087	23 015
1883	136	258	11 760	23 515
1884	133	252	11 071	23 114
1885	125	229	10 758	22 768
1886	119	215	9 445	21 470
1887	110	212	10 011	21 432
1888	111	211	10 103	23 046
1889	108	213	10 436	23 985
1890	108	222	10 480	24 846
1891	109	218	10 218	24 773
1892	109	215	10 103	24 325
1893	103	204	9 747	24 201
1894	102	208	9 878	24 110
1895	104	212	9 929	24 059
1896	106	229	10 846	26 562
1897	109	242	11 661	30 459
1898	109	253	11 587	30 778
1899	108	263	12 806	36 334
1900	108	274	13 252	34 743
1901	108	263	11 517	32 367.

[1]) Über die Zahl der Werke Luxemburgs hat ein Nachweis nicht vorgelegen.

Tabelle XIII.

Die Roheisen-Verarbeitung zu Gußeisen (II. Schmelzung), Schweißeisen und Flußeisen in den Jahren 1871 bis 1901.

Jahr	Gußeisen II. Schmelzung			Schweißeisen		
	Werke	Belegschaft	Produktion in Tonnen	Werke	Belegschaft	Produktion in Tonnen
1871	649	31 557	346 935	—	57 005	1 012 769
1872	772	39 934	492 109	—	64 883	1 179 794
1873	783	39 503	524 137	—	63 002	1 182 502
1874	818	36 372	488 806	—	62 102	1 207 419
1875	874	37 134	484 639	—	57 063	1 102 813
1876	867	30 291	436 104	—	49 003	1 017 747
1877	929	31 993	421 756	—	46 937	1 083 255
1878	957	31 769	414 074	346	45 695	1 193 444
1879	1 010	32 625	448 016	357	49 159	1 215 679
1880	1 084	35 667	514 847	335	51 185	1 358 705
Durchschnitt 1871/1880 .	869	34 685	457 092	344	54 603	1 155 413
1881	1 058	37 197	560 222	345	53 405	1 421 792
1882	1 061	40 605	625 477	335	57 190	1 586 154
1883	1 056	43 012	662 117	335	57 407	1 573 411
1884	1 069	45 726	705 337	321	57 449	1 594 561
1885	1 072	46 161	681 616	313	54 114	1 506 573
1886	1 075	45 813	710 450	303	50 965	1 417 271
1887	1 097	48 668	769 343	286	52 786	1 626 728
1888	1 099	53 326	845 451	270	51 779	1 647 343
1889	1 119	59 437	998 022	261	53 536	1 753 162
1890	1 148	63 960	1 034 384	255	53 970	1 562 393
Durchschnitt 1881/1890 .	1 085	48 390	759 242	303	54 260	1 568 939
1891	1 160	62 743	1 028 387	250	49 596	1 484 064
1892	1 193	61 293	1 019 630	246	45 989	1 366 544
1893	1 221	63 552	1 063 681	218	40 342	1 177 661
1894	1 235	66 131	1 139 090	213	38 851	1 142 915
1895	1 232	67 903	1 172 435	208	38 190	1 080 270
1896	1 215	74 536	1 384 008	192	39 684	1 200 259
1897	1 216	79 844	1 473 211	186	39 958	1 111 584
1898	1 213	85 435	1 597 434	176	38 135	1 160 274
1899	1 238	91 613	1 776 878	175	37 667	1 203 859
1900	1 253	95 548	1 812 603	174	38 145	1 015 625
Durchschnitt 1891/1900 .	1 217	74 860	1 346 736	204	40 656	1 194 305
1901	1 249	85 715	1 520 617	164	31 565	822 871

Noch: Tabelle XIII.

Flußeisen			Zusammen		
Werke	Belegschaft	Produktion in Tonnen	Werke	Belegschaft	Produktion in Tonnen
—	14 290	250 947	—	102 852	1 610 651
—	15 604	312 247	—	120 421	1 984 150
—	16 702	302 647	—	119 207	2 009 286
—	20 274	354 256	—	118 748	2 049 981
—	19 509	352 431	—	113 706	1 939 883
—	20 374	390 434	—	99 668	1 844 285
—	20 021	411 157	—	98 951	1 916 168
50	14 562	489 151	1 353	92 026	2 096 669
57	15 172	500 901	1 418	96 956	2 164 596
53	20 116	660 591	1 422	106 968	2 534 143
53	17 662	402 476	—	106 950	2 014 981
66	23 831	897 425	1 469	114 433	2 879 439
75	27 974	1 074 807	1 471	125 769	3 286 438
73	29 033	1 060 611	1 464	129 452	3 296 139
82	29 019	1 138 540	1 472	132 194	3 438 438
84	30 480	1 202 190	1 469	130 755	3 390 379
90	34 080	1 376 456	1 468	130 858	3 504 177
94	36 740	1 738 474	1 477	138 194	4 134 545
101	42 256	1 862 677	1 470	147 361	4 355 471
111	48 371	2 095 479	1 491	161 344	4 846 663
115	52 823	2 232 099	1 518	170 753	4 828 876
89	35 461	1 467 876	1 477	138 111	3 796 057
117	57 929	2 562 549	1 527	170 268	5 075 000
122	61 092	2 756 292	1 561	168 374	5 142 466
139	65 944	3 163 442	1 578	169 838	5 404 784
146	69 872	3 641 624	1 594	174 354	5 923 629
149	75 080	3 962 775	1 589	181 173	6 215 480
153	83 302	4 820 981	1 560	197 522	7 405 248
164	91 526	5 136 557	1 566	211 328	7 721 352
170	106 459	5 781 004	1 559	230 029	8 538 712
177	120 983	6 328 665	1 590	250 263	9 309 402
189	124 665	6 361 650	1 616	258 358	9 189 878
153	85 635	4 451 554	1 574	201 151	6 992 595
200	121 860	6 210 567	1 613	239 140	8 554 055.

Die Roheisen-Verarbeitung im

Staaten und Landesteile	Produktion von Gußeisen zweiter Schmelzung: betriebene Werke insgesamt	darunter nicht mit anderen Werken verbundene	Belegschaft	gewonnene Gießereierzeugnisse: Menge Tonnen	Wert 1000 ℳ	Produktion von: betriebene Werke insgesamt	darunter nicht mit anderen Werken verbundene	Belegschaft
Preußen:								
Prov. Ostpreußen	18	—	272	4865	782			
„ Westpreußen	23	—	665	10834	2106	5	5	57
Stadt Berlin	24	1	3255	62829	14683			
Prov. Brandenburg	33	3	2015	37402	6884			
„ Pommern	26	2	846	13872	2830			
„ Posen	10	—	766	8676	1802			
„ Schlesien	78	—	9459	166282	28502	15	6	11129
„ Sachsen	67	—	7126	110702	25961	2	—	483
„ Schleswig-Holstein	29	19	1275	17778	4250			
„ Hannover	39	15	3823	70182	12212	4	—	78
„ Westfalen	135	22	10029	250333	47297	58	10	8862
„ Hessen-Nassau	44	21	4927	63848	12753	5	3	497
„ Rheinland [1]	180	72	14182	412892	65799	38	6	9086
übriges Preußen	.	.	.	.	.	8	6	442
Bayern	80	4	6264	89692	18914	10	2	1271
Sachsen	169	85	12545	197153	44264	3	—	2
Württemberg	47	17	3386	43735	9886	4	—	330
Baden	43	24	3312	50103	10980	6	2	62
Hessen	25	7	1470	21468	4462			
Mecklenburg	16	1	402	5353	1042			
Thüringen	35	6	898	14616	2890			
Oldenburg	12	1	558	5174	1146			
Braunschweig	26	7	1768	24988	5554	4	—	220
Anhalt	18	1	1616	23067	5357			
Lübeck	3	—	129	2806	668			
Bremen	4	1	153	2904	627			
Hamburg	13	7	547	8707	1889			
Elsaß-Lothringen	47	27	3508	64799	13588	8	—	5382
übrige deutsche Staaten	.	.	.	.	.	4	1	244
Deutsches Reich	1244	343	95196	1785060	347128	174	41	38145
Luxemburg	9	3	352	11293	1486	—	—	—
Zusammen	1253	346	95548	1796353	348614			

[1]) Bei Gußeisen zweiter Schmelzung auch Hohenzollern.

Tabelle XIV.

Jahre 1900 (Erzeugungsgebiete.)

Schweißeisen und Schweißstahl				Produktion von Flußeisen und Flußstahl							
Halbfabrikate zum Verkauf		fertige Fabrikate		betriebene Werke		Belegschaft	Halbfabrikate zum Verkauf		fertige Fabrikate	
Menge	Wert	Menge	Wert	insgesamt	darunter nicht mit anderen Werken verbundene		Menge	Wert	Menge	Wert
Tonnen	1000 ℳ	Tonnen	1000 ℳ				Tonnen	1000 ℳ	Tonnen	1000 ℳ
—	—	1416	361							
10190	1117	267628	42771	17	3	10299	162185	14867	343265	59065
—	—	5940	2072	3	—	508	33	4	8219	2410
12	5	5035	777	5	—	4939	235	59	229804	34694
40884	5534	218391	39165	71	16	32629	382114	45578	1426412	255021
100	14	18657	3898							
10700	1457	275538	52716	58	16	65601	633584	71468	2221392	365718
328	29	10080	1723	5	2	454	5	4	2948	1500
413	68	49728	8375	3	—	1823	1257	113	135411	17424
8	2	21794	4086	6	1	4194	6414	683	117747	21218
—	—	5186	1422							
—	—	1364	341							
—	—	7412	1474							
6639	620	52913	10087	6	—	3194	234329	20882	266285	31438
—	—	5252	1213	13	2	168	—	—	5297	1317
69274	8846	946334	170481	187	40	123809	1420156	153658	4756780	789805
—	—	—	—	2	1	856	115907	10965	68807	8610
				189	41	124665	1536063	164623	4825587	798415

Tabelle XV.

Produktion von Fertigfabrikaten aus Schweiß- und Flußeisen.

Jahr	Eisenbahnschienen und Schienenbefestigungsteile			Eiserne Bahnschwellen und Schwellenbefestigungsteile		
	aus Schweißeisen	aus Flußeisen	Zusammen	aus Schweißeisen	aus Flußeisen	Zusammen
	Menge in Tonnen			Menge in Tonnen		
1871	—	—	449 025	—	—	—
1872	—	—	498 731	—	—	—
1873	—	—	572 244	—	—	—
1874	—	—	602 872	—	—	—
1875	—	—	469 480	—	—	—
1876	—	—	380 035	—	—	—
1877	105 070	311 951	417 021	43 680	—	43 680
1878	76 711	380 456	457 167	75 028	—	75 028
1879	44 907	341 060	385 967	62 470	8 976	71 446
1880	56 566	424 462	481 028	47 499	25 050	72 549
Durchschnitt	—	—	471 357	—	—	65 676
1881	36 980	522 706	559 686	54 314	27 726	82 040
1882	31 686	532 265	563 951	50 558	47 143	97 701
1883	19 851	473 559	493 410	38 228	64 993	103 221
1884	9 909	400 248	410 157	34 389	81 654	116 043
1885	23 632	422 349	445 981	27 710	73 362	101 072
1886	13 349	391 635	404 984	21 380	65 135	86 515
1887	9 812	456 219	466 031	27 030	74 171	101 201
1888	21 323	435 189	456 512	21 581	101 981	123 562
1889	23 409	427 899	451 308	15 663	96 278	111 941
1890	11 232	559 746	570 978	16 200	129 627	145 827
Durchschnitt	20 118	462 182	482 300	30 705	76 207	106 912
1891	8 200	596 209	604 409	23 967	138 494	162 461
1892	7 366	535 494	542 860	13 030	116 800	129 830
1893	11 710	483 228	494 938	3 430	150 110	153 540
1894	6 485	569 819	576 304	204	138 276	138 480
1895	1 493	493 855	495 348	614	143 207	143 821
1896	1 802	580 732	582 534	159	159 336	159 495
1897	6 511	792 610	799 121	509	144 333	144 842
1898	11 929	807 171	819 100	507	168 533	169 040
1899	15 717	792 013	807 730	96	201 688	201 784
1900	18 867	903 107	921 974	154	231 844	231 998
Durchschnitt	9 008	655 424	664 432	4 267	159 262	163 529
1901	19 825	829 526	849 351	150	203 168	203 318

Noch: Tabelle XV

Jahr	Rollendes Eisenbahnmaterial (Achsen, Räder, Radreifen u. s. w.)			Handelseisen (Façoneisen, Baueisen, Profileisen u. s. w.)		
	aus Schweißeisen	aus Flußeisen	Zusammen	aus Schweißeisen	aus Flußeisen	Zusammen
	Menge in Tonnen			Menge in Tonnen		
1871	—	—	78 315	—	—	—
1872	—	—	88 651	—	—	—
1873	—	—	86 580	—	—	—
1874	—	—	67 848	—	—	—
1875	—	—	61 497	—	—	—
1876	—	—	56 135	—	—	—
1877	17 621	45 043	62 664	523 986	5 085	529 071
1878	15 601	51 554	67 155	562 138	6 451	568 589
1879	12 945	51 945	64 890	596 888	6 050	602 938
1880	11 839	61 256	73 095	671 356	10 627	681 983
Durchschnitt	—	—	70 683	—	—	595 645
1881	15 400	76 315	91 715	712 274	12 833	725 107
1882	16 523	85 436	101 959	804 558	25 599	830 157
1883	17 516	70 625	88 141	798 749	21 908	820 657
1884	13 487	60 174	73 661	881 828	35 412	917 240
1885	9 225	53 036	62 261	820 754	56 580	877 334
1886	10 723	57 155	67 878	840 706	69 182	909 888
1887	7 512	65 383	72 895	1 015 089	111 859	1 126 948
1888	8 200	80 742	88 942	1 036 266	191 581	1 227 847
1889	8 893	94 061	102 954	1 108 735	280 610	1 389 345
1890	15 570	92 517	108 087	1 027 428	307 911	1 335 339
Durchschnitt	12 305	73 544	85 849	904 639	111 347	1 015 986
1891	7 798	116 817	124 615	972 965	361 660	1 334 625
1892	7 494	90 926	98 420	887 289	515 173	1 402 462
1893	6 787	80 049	86 836	807 895	694 647	1 502 542
1894	10 865	85 182	96 047	820 680	875 001	1 695 681
1895	5 332	109 784	115 116	789 804	1 020 700	1 810 504
1896	5 654	118 298	123 952	887 651	1 332 491	2 220 142
1897	13 347	126 978	140 325	793 588	1 544 995	2 348 583
1898	12 070	145 536	157 606	829 877	1 858 370	2 688 247
1899	8 509	154 830	163 339	902 927	2 132 112	3 035 039
1900	8 284	179 271	187 555	748 739	2 013 070	2 761 809
Durchschnitt	8 614	120 767	129 381	844 141	1 235 822	2 079 963
1901	6 012	141 447	147 459	599 592	1 841 704	2 441 296

Noch: Tabelle XV.

Jahr	Platten und Bleche außer Weißblech			Weißblech		
	aus Schweißeisen	aus Flußeisen	Zusammen	aus Schweißeisen	aus Flußeisen	Zusammen
	Menge in Tonnen			Menge in Tonnen		
1871	—	—	91 433	—	—	—
1872	—	—	109 518	—	—	7 906
1873	—	—	92 467	—	—	6 693
1874	—	—	106 843	—	—	7 568
1875	—	—	116 687	—	—	6 846
1876	—	—	107 969	—	—	6 414
1877	138 080	9 469	147 549	8 529	—	8 529
1878	147 378	2 054	149 432	8 582	—	8 582
1879	174 106	1 797	175 903	9 080	—	9 080
1880	200 875	3 852	204 727	8 869	—	8 869
Durchschnitt	—	—	130 203	—	—	7 832
1881	231 302	5 631	236 933	10 653	—	10 653
1882	260 512	9 132	269 644	11 679	—	11 679
1883	273 884	12 557	286 441	10 859	—	10 859
1884	252 579	24 165	276 744	9 896	—	9 896
1885	246 037	40 766	286 803	4 892	—	4 892
1886	231 319	69 915	301 234	4 917	—	4 917
1887	246 932	88 791	335 723	2 910	13 806	16 716
1888	239 417	140 564	379 981	584	17 647	18 231
1889	248 733	194 031	442 764	—	22 269	22 269
1890	231 283	186 311	417 594	—	21 348	21 348
Durchschnitt	246 200	77 186	323 386	5 639	7 507	13 146
1891	206 601	218 554	425 155	—	23 479	23 479
1892	177 734	252 620	430 354	724	26 813	27 537
1893	118 474	309 391	427 865	—	27 406	27 406
1894	111 185	354 327	465 512	—	31 261	31 261
1895	91 319	448 253	539 572	—	31 156	31 156
1896	99 369	566 822	666 191	—	34 168	34 168
1897	109 591	574 097	683 688	—	31 458	31 458
1898	108 324	658 986	767 310	—	35 320	35 320
1899	66 971	773 511	840 482	—	33 980	33 980
1900	55 128	773 312	828 440	—	30 705	30 705
Durchschnitt	114 470	492 987	607 457	72	30 575	30 647
1901	44 172	766 696	810 868	—	36 267	36 267

Noch: Tabelle XV

Jahr	Draht			Röhren		
	aus Schweißeisen	aus Flußeisen	Zusammen	aus Schweißeisen	aus Flußeisen	Zusammen
	Menge in Tonnen			Menge in Tonnen		
1871	—	—	66 028	—	—	—
1872	—	—	102 683	—	—	3 110
1873	—	—	74 730	—	—	3 530
1874	—	—	88 154	—	—	4 160
1875	—	—	121 510	—	—	2 515
1876	—	—	132 534	—	—	4 248
1877	146 450	178	146 628	4 658	—	4 658
1878	178 362	4 830	183 192	4 845	—	4 845
1879	188 903	4 034	192 937	4 674	—	4 674
1880	222 322	10 800	233 122	5 166	—	5 166
Durchschnitt	—	—	134 152	—	—	4 101
1881	233 422	58 616	292 038	5 847	—	5 847
1882	254 018	124 003	378 021	7 762	—	7 762
1883	214 361	145 030	359 391	19 579	—	19 579
1884	222 904	186 202	409 106	10 944	—	10 944
1885	220 811	174 313	395 124	12 170	—	12 170
1886	188 172	221 838	410 010	14 188	5	14 193
1887	185 032	259 591	444 623	17 486	10	17 496
1888	176 310	235 059	411 369	20 026	14	20 040
1889	216 019	183 312	399 331	10 340	5 084	15 424
1890	122 017	217 264	339 281	15 472	7 497	22 969
Durchschnitt	203 306	180 523	383 829	13 381	1 261	14 642
1891	124 780	277 801	402 581	15 305	9 002	24 307
1892	124 072	312 998	437 070	16 038	9 405	25 443
1893	57 699	394 676	452 375	23 274	8 343	31 617
1894	57 442	447 126	504 568	22 861	9 836	32 697
1895	36 818	465 647	502 465	33 255	12 065	45 320
1896	35 639	513 375	549 014	42 203	10 210	52 413
1897	34 073	478 834	512 907	37 735	11 480	49 215
1898	33 416	442 651	476 067	46 737	16 083	62 820
1899	32 606	479 721	512 327	62 332	30 576	92 908
1900	26 900	430 557	457 457	49 270	28 436	77 706
Durchschnitt	56 344	424 339	480 683	34 901	14 544	49 445
1901	25 124	497 647	522 771	46 302	32 063	78 365

Noch: Tabelle XV.

Jahr	Kriegsmaterial aller Art (Geschütze, Geschosse u. s. w.) aus Flußeisen	Andere verkäufliche Eisen- und Stahlsorten (Maschinenteile, Schmiedestücke u. s. w.)		
		aus Schweißeisen	aus Flußeisen	Zusammen
	Menge in Tonnen	Menge in Tonnen		
1871	—	—	—	—
1872	—	—	—	—
1873	—	—	—	—
1874	—	—	—	—
1875	—	—	—	—
1876	—	—	—	—
1877	16 852	53 016	14 968	67 984
1878	10 051	63 155	19 898	83 053
1879	10 206	56 051	30 297	86 348
1880	10 363	42 805	42 130	84 935
Durchschnitt	11 868	53 757	26 823	80 580
1881	12 067	48 826	57 292	106 118
1882	12 177	59 114	89 080	148 194
1883	8 272	56 037	62 868	118 905
1884	7 920	55 825	66 754	122 079
1885	8 287	47 551	65 049	112 600
1886	8 511	39 360	71 209	110 569
1887	11 682	37 383	82 372	119 755
1888	8 575	35 090	87 222	122 312
1889	11 943	41 657	109 952	151 609
1890	10 187	47 455	81 376	128 831
Durchschnitt	9 962	46 780	77 317	124 097
1891	11 154	52 038	87 894	139 932
1892	19 865	45 540	96 641	142 181
1893	15 015	48 796	69 008	117 804
1894	15 804	32 086	82 681	114 767
1895	8 690	34 019	97 111	131 130
1896	14 015	38 732	132 829	171 561
1897	15 473	36 336	133 210	169 546
1898	29 217	34 503	190 965	225 468
1899	26 583	35 455	195 261	230 716
1900	30 282	38 993	205 003	243 996
Durchschnitt	18 610	39 650	129 060	168 710
1901	21 353	45 697	192 410	238 107

Tabelle XVI.

Verbrauch von Roheiſen.

Jahr	Produktion von Roheisen (Massen-, Gußwaren erster Schmelzung sowie Bruch- und Wascheisen)	Einfuhr von		
		Roheisen	Brucheisen	Zusammen
	Menge in			
1872	1 988 395	619 755	42 819	662 574
1873	2 240 574	690 489	52 578	743 067
1874	1 906 263	531 474	17 560	549 034
1875	2 029 389	606 379	18 235	624 614
1876	1 846 345	571 134	12 520	583 654
1877	1 934 726	526 832	14 276	541 108
1878	2 147 641	457 991	26 672	484 663
1879	2 226 588	393 750	22 536	416 286
1880	2 729 038	232 195	5 721	237 916
Durchschnitt 1872/1880	2 116 551	514 444	23 657	538 101
1881	2 914 009	244 601	5 645	250 246
1882	3 380 806	283 009	8 049	291 058
1883	3 469 719	274 821	8 724	283 545
1884	3 600 612	264 501	7 670	272 171
1885	3 687 434	215 974	7 175	223 149
1886	3 528 658	164 865	4 623	169 488
1887	4 023 953	157 102	6 748	163 850
1888	4 337 121	216 958	7 623	224 581
1889	4 524 558	337 731	15 203	352 934
1890	4 658 451	385 328	19 111	404 439
Durchschnitt 1881/1890	3 812 532	254 489	9 057	263 546
1891	4 641 217	244 852	5 164	250 016
1892	4 937 461	209 306	6 419	215 725
1893	4 986 003	218 998	8 178	227 176
1894	5 380 039	203 948	7 900	211 848
1895	5 464 501	188 217	11 339	199 556
1896	6 372 575	322 502	14 679	337 181
1897	6 881 466	423 127	37 957	461 084
1898	7 312 766	384 561	23 328	407 889
1899	8 143 132	612 652	63 141	675 793
1900	8 520 540	726 712	100 383	827 095
Durchschnitt 1891/1900	6 263 970	353 487	27 849	381 336
1901	7 880 087	267 503	26 363	293 866

Noch: Tabelle XVI.

Ausfuhr von Roheisen	Ausfuhr von Brucheisen	Ausfuhr Zusammen	Mehr-Einfuhr + Mehr-Ausfuhr −	Verbrauch	Die Mehr-Einfuhr deckt vom Verbrauch %	Die Mehr-Ausfuhr beträgt von der Produktion %
Tonnen						
124 319	25 131	149 450	+ 513 124	2 501 519	20,5	—
135 417	18 049	153 466	+ 589 601	2 830 175	20,8	—
207 105	15 137	222 242	+ 326 792	2 233 055	14,6	—
322 223	16 767	338 990	+ 285 624	2 315 013	12,3	—
289 417	16 783	306 200	+ 277 454	2 123 799	13,1	—
343 933	21 482	365 415	+ 175 693	2 110 419	8,3	—
376 701	39 683	416 384	+ 68 279	2 215 920	3,1	—
393 698	39 419	433 117	− 16 831	2 209 757	—	0,8
207 776	79 753	287 529	− 49 613	2 679 425	—	1,8
266 732	30 245	296 977	.	2 357 675	—	—
245 496	67 074	312 570	− 62 324	2 851 685	—	2,1
186 938	59 548	246 486	+ 44 572	3 425 378	1,3	—
258 461	60 987	319 448	− 35 903	3 433 816	—	1,0
230 008	43 708	273 716	− 1 545	3 599 067	—	0,04
213 534	36 704	250 238	− 27 089	3 660 345	—	0,7
250 681	52 237	302 918	− 133 430	3 395 228	—	3,8
212 293	60 548	272 841	− 108 991	3 914 962	—	2,7
144 251	28 469	172 720	+ 51 861	4 388 982	1,2	—
156 435	33 207	189 642	+ 163 292	4 687 850	3,5	—
116 922	40 788	157 710	+ 246 729	4 905 180	5,0	—
201 502	48 327	249 829	.	3 826 249	—	—
111 154	59 096	170 250	+ 79 766	4 720 983	1,7	—
113 391	64 377	177 768	+ 37 957	4 975 418	0,8	—
108 675	62 954	171 629	+ 55 547	5 041 550	1,1	—
154 647	77 723	232 370	− 20 522	5 359 517	—	0,4
135 289	84 814	220 103	− 20 547	5 443 954	—	0,4
140 449	52 466	192 915	+ 144 266	6 516 841	2,2	—
90 885	38 102	128 987	+ 332 097	7 213 563	4,6	—
187 375	85 095	272 470	+ 135 419	7 448 185	1,8	—
182 091	53 103	235 194	+ 440 599	8 583 731	5,1	—
129 409	61 096	190 505	+ 636 590	9 157 130	7,0	—
135 336	63 883	199 219	.	6 446 087	—	—
150 448	153 399	303 847	− 9 981	7 870 103	—	0,1

Der Außenhandel mit Roheisen, Halb- und Ganz

(Menge in

Roheisen einschließlich Bruch-eisen	Einfuhr	Ausfuhr	+ Mehr-Einf. − Mehr-Ausf.	Luppeneisen, Rohschienen, Ingots	Einfuhr	Ausfuhr	Mehrausfuhr
1881	250 246	312 570	− 62 324	1881	330	40 677	40 347
1882	291 058	246 486	+ 44 572	1882	683	32 958	32 275
1883	283 545	319 448	− 35 903	1883	447	32 083	31 636
1884	272 171	273 716	− 1 545	1884	98	23 450	23 352
1885	223 149	250 238	− 27 089	1885	370	26 526	26 156
1886	169 488	302 918	−133 430	1886	240	42 401	42 161
1887	163 850	272 841	−108 991	1887	280	40 135	39 855
1888	224 581	172 720	+ 51 861	1888	454	22 293	21 839
1889	352 934	189 642	+163 292	1889	2 349	20 808	18 459
1890	404 439	157 710	+246 729	1890	1 189	24 141	22 952
Durchschnitt	263 546	249 829	+ 13 717	Durchschnitt	644	30 547	29 903
1891	250 016	170 250	+ 79 766	1891	654	42 458	41 804
1892	215 725	177 768	+ 37 957	1892	440	37 184	36 744
1893	227 176	171 629	+ 55 547	1893	511	55 565	55 054
1894	211 848	232 370	− 20 522	1894	719	41 992	41 273
1895	199 556	220 103	− 20 547	1895	757	61 808	61 051
1896	337 181	192 915	+144 266	1896	1 054	49 529	48 475
1897	461 084	128 987	+332 097	1897	1 038	39 792	38 754
1898	407 889	272 470	+135 419	1898	1 553	34 964	33 411
1899	675 793	235 194	+440 599	1899	1 341	23 438	22 097
1900	827 095	190 505	+636 590	1900	2 778	33 627	30 849
Durchschnitt	381 336	199 219	+182 117	Durchschnitt	1 085	42 036	40 951
1901	293 866	303 847	− 9 981	1901	1 666	201 716	200 050

Eisenbahnschienen	Einfuhr	Ausfuhr	Mehrausfuhr	Eisenbahnlaschen, Schwellen, Unterlagsplatten	Einfuhr	Ausfuhr	Mehrausfuhr
1881	1 495	250 709	249 214	1881	297	11 982	11 685
1882	663	186 054	185 391	1882	173	11 596	11 423
1883	1 485	176 178	174 693	1883	117	19 230	19 113
1884	682	144 464	143 782	1884	208	17 536	17 328
1885	742	164 799	164 057	1885	162	26 929	26 767
1886	245	163 222	162 977	1886	120	22 820	22 700
1887	10 779	174 226	163 447	1887	131	21 553	21 422
1888	1 385	114 946	113 561	1888	147	23 254	23 107
1889	2 526	110 949	108 423	1889	401	26 042	25 641
1890	6 257	130 837	124 580	1890	292	36 470	36 178
Durchschnitt	2 626	161 638	159 012	Durchschnitt	205	21 741	21 536
1891	15 773	142 846	127 073	1891	465	63 406	62 941
1892	7 186	113 712	106 526	1892	154	39 558	39 404
1893	6 310	87 360	81 050	1893	697	37 487	36 790
1894	3 542	119 410	115 868	1894	877	43 343	42 466
1895	1 831	116 627	114 796	1895	671	45 619	44 948
1896	140	129 413	129 273	1896	136	52 163	52 027
1897	774	113 473	112 699	1897	148	31 189	31 041
1898	267	123 839	123 572	1898	123	30 803	30 680
1899	1 319	109 813	108 494	1899	431	30 383	29 952
1900	343	155 656	155 313	1900	461	39 492	39 031
Durchschnitt	3 749	121 215	117 466	Durchschnitt	416	41 344	40 928
1901	545	180 978	180 433	1901	159	42 710	42 551

fabrikaten aus Eisen in den beiden letzten Jahrzehnten. **Tabelle XVII.**

Tonnen.)

Eisenbahnachsen, -Radreifen, -Räder, Puffer				Eck- und Winkeleisen			
	Einfuhr	Ausfuhr	Mehrausfuhr		Einfuhr	Ausfuhr	Mehrausfuhr
1881	171	17 084	16 913	1881	71	4 554	4 483
1882	240	11 822	11 582	1882	200	3 696	3 496
1883	448	13 050	12 602	1883	129	6 903	6 774
1884	387	10 152	9 765	1884	262	5 863	5 601
1885	541	8 603	8 062	1885	103	17 873	17 770
1886	438	12 597	12 159	1886	110	30 971	30 861
1887	265	20 447	20 182	1887	144	52 260	52 116
1888	730	20 808	20 078	1888	174	55 609	55 435
1889	1 327	26 030	24 703	1889	345	51 024	50 679
1890	4 422	29 114	24 692	1890	1 070	51 919	50 849
Durchschnitt	897	16 971	16 074	Durchschnitt	261	28 067	27 806
1891	2 692	33 554	30 862	1891	724	74 631	73 907
1892	1 821	26 554	25 233	1892	282	84 055	83 773
1893	980	29 714	28 734	1893	146	107 383	107 237
1894	536	24 318	23 782	1894	245	130 458	130 213
1895	1 465	25 824	24 359	1895	124	172 863	172 739
1896	2 016	24 795	22 779	1896	176	178 887	178 711
1897	2 597	29 331	26 734	1897	1 081	169 287	168 206
1898	3 444	31 721	28 277	1898	207	204 705	204 498
1899	2 997	40 703	37 706	1899	898	221 165	220 267
1900	2 109	46 875	44 766	1900	827	215 641	214 814
Durchschnitt	2 016	31 339	29 323	Durchschnitt	471	155 908	155 437
1901	958	49 257	48 299	1901	671	342 447	341 776

Schmiedbares Eisen in Stäben, Radkranz- und Pflugschaareisen				Platten und Bleche (außer Weißblech)			
	Einfuhr	Ausfuhr	Mehrausfuhr		Einfuhr	Ausfuhr	Mehrausfuhr
1881	14 306	168 375	154 069	1881	3 096	42 231	39 135
1882	15 824	158 472	142 648	1882	3 182	45 738	42 556
1883	16 224	164 878	148 154	1883	3 035	53 312	50 277
1884	16 573	164 882	148 309	1884	3 396	44 972	41 576
1885	16 325	154 103	137 778	1885	2 258	45 047	42 789
1886	16 279	189 964	173 685	1886	2 212	44 443	42 231
1887	17 747	198 372	180 625	1887	2 314	57 992	55 678
1888	17 978	179 821	161 843	1888	2 663	67 895	65 232
1889	22 297	167 000	144 703	1889	3 785	63 717	59 932
1890	28 983	143 159	114 176	1890	5 038	60 604	55 566
Durchschnitt	18 254	168 853	150 599	Durchschnitt	3 098	52 595	49 497
1891	22 416	193 504	171 088	1891	2 779	64 158	61 379
1892	21 097	199 339	178 242	1892	2 697	58 037	55 340
1893	17 093	231 545	214 452	1893	3 110	70 532	67 422
1894	19 972	300 703	280 731	1894	4 475	93 288	88 813
1895	19 784	278 278	258 494	1895	5 074	128 510	123 436
1896	23 770	259 461	235 691	1896	6 851	135 172	128 321
1897	29 467	246 772	217 305	1897	7 156	138 057	130 901
1898	26 014	263 698	237 684	1898	5 474	157 639	152 165
1899	37 179	193 933	156 754	1899	8 917	157 633	148 716
1900	37 809	172 533	134 724	1900	9 386	174 658	165 272
Durchschnitt	25 460	233 977	208 517	Durchschnitt	5 592	117 768	112 176
1901	22 518	329 513	306 995	1901	4 581	263 755	259 174

Noch: Tabelle XVII.

	Weißblech				Eisendraht		
	Einfuhr	Ausfuhr	Mehreinfuhr		Einfuhr	Ausfuhr	Mehrausfuhr
1881	2 709	504	2 205	1881	3 277	159 416	156 139
1882	2 749	439	2 310	1882	3 489	227 416	223 977
1883	2 426	441	1 985	1883	3 783	206 668	202 885
1884	5 417	422	4 995	1884	3 630	212 784	209 154
1885	5 989	186	5 803	1885	2 840	193 027	190 187
1886	3 510	220	3 290	1886	2 847	238 498	235 651
1887	3 194	248	2 946	1887	3 234	242 553	239 319
1888	3 641	377	3 264	1888	4 322	195 222	190 900
1889	2 924	297	2 627	1889	4 978	156 441	151 463
1890	4 296	422	3 874	1890	5 732	134 412	128 680
Durchschnitt	3 686	356	3 330	Durchschnitt	3 808	196 644	192 836
1891	1 199	417	782	1891	5 692	167 472	161 780
1892	1 234	341	893	1892	4 675	187 376	182 701
1893	1 227	538	689	1893	4 947	191 518	186 571
1894	2 041	317	1 724	1894	4 888	209 818	204 930
1895	1 440	284	1 156	1895	5 583	205 331	199 748
1896	10 417	135	10 282	1896	6 398	207 116	200 718
1897	11 560	274	11 286	1897	5 609	198 909	193 300
1898	10 888	165	10 723	1898	7 166	188 713	181 547
1899	23 835	113	23 722	1899	8 582	154 332	145 750
1900	18 158	238	17 920	1900	8 711	169 839	161 128
Durchschnitt	8 200	282	7 918	Durchschnitt	6 225	188 042	181 817
1901	9 949	158	9 791	1901	7 922	247 758	239 836

	Gewalzte und gezogene Röhren aus schmiedbarem Eisen, rohe				Kanonenrohre		
	Einfuhr	Ausfuhr	Mehrausfuhr		Einfuhr	Ausfuhr	Mehrausfuhr
1881	789	12 452	11 663	1881			
1882	735	17 393	16 658	1882	In der Statistik nicht besonders aufgeführt		
1883	687	19 540	18 853	1883			
1884	867	19 036	18 169	1884			
1885	785	17 102	16 317	1885	30	1 831	1 801
1886	1 088	18 772	17 684	1886	32	1 353	1 321
1887	888	22 594	21 706	1887	4	1 147	1 143
1888	1 218	22 655	21 437	1888	3	1 899	1 896
1889	1 093	21 109	20 016	1889	9	2 137	2 128
1890	1 014	19 429	18 415	1890	33	1 116	1 083
Durchschnitt	916	19 008	18 092	Durchschnitt	19	1 581	1 562
1891	786	23 245	22 459	1891	3	920	917
1892	1 481	20 794	19 313	1892	90	483	393
1893	1 544	25 623	24 079	1893	2	1 178	1 176
1894	1 989	28 552	26 563	1894	290	1 037	747
1895	2 886	32 592	29 706	1895	4	701	697
1896	6 321	29 160	22 839	1896	5	277	272
1897	10 524	29 852	19 328	1897	5	482	477
1898	12 825	30 217	17 392	1898	4	78	74
1899	22 299	31 962	9 663	1899	4	477	473
1900	20 262	39 756	19 494	1900	5	904	899
Durchschnitt	8 092	29 175	21 083	Durchschnitt	41	654	613
1901	12 201	48 377	36 176	1901	5	268	263

Noch: Tabelle XVII.

	Drahtstifte				Eisenwaren insgesamt (ausschließlich Roh- und Brucheisen, jedoch einschließlich Ingots ꝛc.)		
	Einfuhr	Ausfuhr	Mehrausfuhr		Einfuhr	Ausfuhr	Mehrausfuhr
1881	32	21 710	21 678	1881	40 837	824 161	783 324
1882	23	23 877	23 854	1882	43 999	821 252	777 253
1883	23	28 206	28 183	1883	43 729	825 031	781 302
1884	38	38 619	38 581	1884	48 832	788 852	740 020
1885	89	38 762	38 673	1885	46 210	802 640	756 430
1886	55	39 673	39 618	1886	42 856	910 327	867 971
1887	78	41 303	41 225	1887	54 614	990 711	936 097
1888	75	48 740	48 665	1888	49 311	886 821	837 510
1889	101	46 410	46 309	1889	69 777	811 792	742 015
1890	39	41 040	41 001	1890	87 154	799 983	712 829
Durchschnitt	55	36 834	36 779	Durchschnitt	52 682	846 157	793 475
1891	27	49 709	49 682	1891	79 380	995 793	916 413
1892	40	50 323	50 283	1892	62 732	955 907	893 175
1893	23	54 849	54 826	1893	59 454	1 041 609	982 155
1894	118	56 425	56 307	1894	58 467	1 207 158	1 148 691
1895	33	63 662	63 629	1895	58 671	1 307 748	1 249 077
1896	42	58 185	58 143	1896	[1]) 84 246	1 325 705	1 241 459
1897	100	53 610	53 510	1897	[1]) 103 661	1 263 967	1 160 306
1898	32	47 414	47 382	1898	[1]) 115 919	1 353 753	1 237 834
1899	58	51 997	51 939	1899	[1]) 164 047	1 274 693	1 110 646
1900	120	46 906	46 786	1900	[1]) 156 017	1 358 054	1 202 037
Durchschnitt	59	53 308	53 249	Durchschnitt	94 259	1 208 439	1 114 180
1901	62	54 477	54 415	1901	[1]) 107 116	2 043 364	1 936 248

Maschinen und Maschinenteile, ausschließlich Kratzen und Kratzenbeschläge

	Einfuhr	Ausfuhr	Mehrausfuhr		Einfuhr	Ausfuhr	Mehrausfuhr
1881	26 117	66 601	40 484	1891	42 713	91 098	48 385
1882	31 853	84 808	52 955	1892	37 673	91 488	53 815
1883	34 502	92 405	57 903	1893	40 890	95 938	55 048
1884	39 399	84 307	44 908	1894	44 307	124 950	80 643
1885	37 147	72 872	35 725	1895	47 038	136 649	89 611
1886	30 935	72 832	41 397	1896	[2]) 59 452	168 516	99 064
1887	35 045	79 864	44 819	1897	[2]) 68 964	167 171	98 207
1888	42 697	84 602	41 905	1898	[2]) 81 980	186 218	104 238
1889	45 799	82 373	36 574	1899	[2]) 93 570	219 494	125 924
1890	56 942	88 112	31 170	1900	[2]) 98 684	233 994	135 310
Durchschnitt	38 044	80 828	42 784	Durchschnitt	61 527	150 552	89 025
				1901	[2]) 67 993	213 834	145 841

[1]) Einschließlich Nähmaschinen ohne Gestell und Theile davon.
[2]) Nähmaschinen ohne Gestell und Theile davon sind mit unter Eisenwaaren aufgeführt.

Tabelle XVIII.

Ein- und Ausfuhr von Roheisen und Brucheisen in den Jahren 1900 und 1901.

(Herkunfts- und Bestimmungsländer.)

Roheisen	1900	1901	Brucheisen und Eisenabfälle	1900	1901
	Menge in Tonnen			Menge in Tonnen	
Einfuhr:	726 712	267 503	**Einfuhr:**	100 383	26 363
davon Veredelungsverkehr	*47 804*	*20 326*	*davon Veredelungsverkehr*	*38 591*	*16 365*
Frankreich	7 087	3 967	Freihafen Hamburg	6 628	3 041
Großbritannien	670 191	243 316	Belgien	13 226	6 192
Österreich-Ungarn	4 270	1 810	Großbritannien	9 064	2 489
Schweden	11 643	5 753	Niederlande	41 208	12 456
Verein. Staaten von Amerika	30 901	11 042	Österreich-Ungarn	14 493	303
Ausfuhr:	129 409	150 448	**Ausfuhr:**	61 096	153 399
Belgien	58 588	52 581	Belgien	1 073	22 303
Frankreich	36 328	32 024	Frankreich	14 328	23 175
Großbritannien	3 273	28 932	Großbritannien	946	16 074
Österreich-Ungarn	11 567	13 312	Italien	5 584	39 971
Rußland	5 803	3 425	Österreich-Ungarn	19 839	28 637
Schweiz	9 544	7 929	Schweden	1 709	2 545
Verein. Staaten von Amerika	—	5 939	Schweiz	14 257	7 456
			China	1 061	2 870
			Britisch-Nordamerika	0	4 182

2. Österreichisch-ungarische Monarchie.

Das österreichisch-ungarische Zollgebiet umfaßt drei Teile[1]), für welche Erhebungen produktionsstatistischer Natur getrennt, in verschiedenem Umfange und auf teilweise verschiedener Grundlage vorgenommen und publiziert werden: A. die im Reichsrate vertretenen Königreiche und Länder, B. die Länder der ungarischen Krone, C. Bosnien und die Herzegowina. Die Statistik, betreffend den Außenhandel umfaßt jedoch alle genannten drei Wirtschaftsgebiete, und bestehen neben der diesbezüglichen das ganze gemeinsame Zollgebiet betreffenden Publikation noch die Statistik des Warenverkehrs der Länder der ungarischen Krone, und seit 1898 die Statistik, betreffend die Hauptergebnisse des auswärtigen Warenverkehrs Bosniens und der Herzegowina, welch letztere jedoch nur die Warenmengen nachweist, ferner seit 1900 auch die österreichischerseits hergestellte Statistik, betreffend den Zwischenverkehr zwischen den im Reichsrate vertretenen Königreichen und Ländern und den Ländern der ungarischen Krone.

Es ergibt sich demnach von selbst, daß bei Besprechung der Produktion und Verarbeitung des Roheisens im österreichisch-ungarischen Zollgebiete bloß jene Daten vereinigt und verglichen werden können, welche für alle genannten Wirtschaftsgebiete in vergleichbarer Form vorhanden sind, während bezüglich näherer Ausführungen auf die monographische Bearbeitung der genannten Gebiete gegriffen werden muß; bezüglich des Handelsverkehrs lassen sich hingegen in erster Linie nur gemeinsame Daten für das gesamte österreichisch-ungarische Zollgebiet bringen, gesonderte für die einzelnen Teilgebiete dagegen vielfach nur im Wege von Berechnungen, die aber infolge der Verschiedenheit der Erfassungsgrundlagen nicht immer absolut genaue Resultate liefern.

Es sollen daher im nachstehenden zunächst die gemeinsamen Daten, betreffend das gesamte gemeinsame Zollgebiet gebracht werden, welchen dann nähere Ausführungen über die einzelnen Wirtschaftsgebiete folgen sollen.

A. Gesamtes Zollgebiet.

Die Eisengewinnung der österreichisch-ungarischen Monarchie erfolgt hauptsächlich in drei großen Produktionsgebieten: den Alpenländern, den Sudetenländern und den Karpathenländern; in neuerer Zeit ist ferner noch die Eisenproduktion im Okkupationsgebiete und der auf den Verkehrsverhältnissen beruhende Hochofenbetrieb im Stadtgebiete von Triest hinzugetreten.

[1]) Das Fürstentum Liechtenstein, das einen Teil des österreichisch-ungarischen Zollgebietes bildet, ist im folgenden insoweit berücksichtigt, als es sich um Daten betreffend die Ein- und Ausfuhr handelt.

Im Jahre 1841 arbeiteten im ganzen damaligen Gebiete der österreichischen Monarchie 226 Hochöfen, 32 Kupolöfen, 835 Eisen- und Stahlhämmer mit 1955 Feuern und 1538 Schlägen, 15 Puddelwerke mit 54 Puddelöfen, 32 Schweißöfen und 38 Walzenpaaren, 40 Walzwerke mit 112 Walzenpaaren und 94 Glühöfen, 9 Gußstahlöfen und 31 mit Eisenhütten verbundene mechanische Werkstätten. Die Produktion betrug 2 192 640 Zentner[1]) Roheisen, 364 130 Zentner Gußeisen, 1 375 659 Zentner Stabeisen, 11 056 Zentner Weißblech, 111 646 Zentner Schwarzblech, 208 379 Zentner Stahl.

Die Hochofenproduktion Österreichs im Jahre 1847 verteilte sich folgendermaßen auf die einzelnen damaligen Kronländer:

	Roheisen	Gußwaren aus den Hochöfen
	Wiener Zentner	
Österreich unter der Enns	28 576	—
Österreich ob der Enns	50 746	3 221
Steiermark	844 072	25 978
Kärnten und Krain	660 757	23 651
Tirol	60 810	11 004
Böhmen	356 333	179 466
Mähren und Schlesien	293 968	148 680
Galizien	64 904	22 964
Lombardei	114 910	18 960
Ungarn	605 415	50 262
Siebenbürgen	23 119	1 389
Militärgrenze	19 865	13 129
	3 123 475	498 704.

Die Periode des rascheren Aufschwunges begann für die österreichisch-ungarische Roheisenproduktion infolge der Bahnbauten um die Mitte des XIX. Jahrhunderts.

Die Entwicklung gestaltete sich wie folgt:

Im Durchschnitt der Jahre	Produktion in tausend Quintal[2])
1819 bis 1828	729
1829 " 1838	1 034
1839 " 1848	1 642
im Jahre	
1850	1 620
1860	3 129
1870	4 080
1880	4 645
1890	9 654
1900	14 947
1901	15 216.

[1]) Ein Zentner = 56,008 kg.

[2]) 1 Quintal (q) = 1 Doppelzentner (dz).

Im Zeitraume von 1850 bis 1900 ist somit die Roheisen-Produktion der österreichisch-ungarischen Monarchie auf mehr als das Neunfache gestiegen, wobei namentlich die Dezennien 1850 bis 1860 und 1880 bis 1890, sowie das letztvergangene Jahrzehnt als Perioden besonders raschen Aufschwunges bezeichnet werden können. Verglichen mit dem Durchschnitte der Jahre 1819 bis 1828 stellt die Produktion des Jahres 1901 fast das einundzwanzigfache dar.

Die nachstehende Tabelle veranschaulicht die Entwicklung der Roheisenproduktion in den beiden letztvergangenen Jahrzehnten, wobei die seit 1892 bestehende Roheisenerzeugung Bosniens und der Herzegowina jedoch nur in den Gesamtzahlen berücksichtigt erscheint, da bezüglich dieser übrigens das Gesamtergebnis weniger beeinflussenden Produktion eine Unterscheidung zwischen Frischroheisen und Gußroheisen nicht nachgewiesen erscheint.

Diese Tabelle zeigt, daß die österreichisch-ungarische Roheisenerzeugung in neuerer und neuester Zeit an Bedeutung erheblich zugenommen hat, wobei namentlich im Dezennium 1892 bis 1901 eine ununterbrochen fortschreitende Entwicklung stattfand, während im vorhergegangenen Jahrzehnt mehrfache Schwankungen vorgekommen waren.

Der weitaus überwiegende Teil des erzeugten Roheisens besteht aus Frischroheisen, obwohl der Anteil des Gußroheisens an der Gesamtproduktion bei Gegenüberstellung der Ergebnisse der Jahre 1882 und 1901 zugenommen hat. Hierbei ist jedoch nach dem oben Gesagten der Anteil Bosniens und der Herzegowina nicht in Berücksichtigung gezogen.

Die Roheisenproduktion der österreich-ungarischen Monarchie in den Jahren 1882 bis 1901.

Jahr	Menge (Quintal)			Wert (Kronen)		
	Frisch-roheisen [1]	Guß-roheisen [1]	Zusammen [2]	Frisch-roheisen [1]	Guß-roheisen [1]	Zusammen [2]
1882	5 535 739	581 656	6 117 395	48 854 592	7 492 248	56 346 840
1883	6 398 518	590 050	6 988 568	56 106 500	7 529 224	63 635 724
1884	6 580 733	762 727	7 343 460	55 117 018	8 871 972	63 988 990
1885	6 119 251	1 028 592	7 147 843	47 348 264	10 313 062	57 661 326
1886	6 533 984	665 823	7 199 807	47 480 134	6 603 420	54 083 554
1887	6 276 027	769 275	7 045 302	43 441 578	7 270 482	50 712 060
1888	7 109 035	793 241	7 902 276	50 126 538	7 813 616	57 940 154
1889	7 814 484	743 643	8 558 127	57 088 712	7 593 710	64 682 422
1890	8 598 165	1 055 636	9 653 801	67 133 630	10 164 220	77 297 850

[1]) Für Bosnien und die Herzegowina wird eine Unterscheidung zwischen Frischroheisen und Gußroheisen nicht ausgewiesen, weshalb die bosnisch-herzegowinische Produktion nur in den Gesamtzahlen enthalten ist.

[2]) Vom Jahre 1892 an mit Bosnien und der Herzegowina; bis dahin nur Österreich und Ungarn.

Jahr	Menge (Quintal)			Wert (Kronen)		
	Frischroheisen	Gußroheisen	Zusammen	Frischroheisen	Gußroheisen	Zusammen
1891	8 085 918	1 132 533	9 218 451	62 060 980	10 751 954	72 812 884
1892	8 254 327	1 152 242	9 438 306	62 096 642	10 239 902	[3]) 72 521 571
1893	8 578 296	1 249 226	9 864 083	61 485 818	11 092 750	[3]) 72 791 719
1894	9 322 129	1 401 430	10 757 619	65 639 154	13 091 620	[3]) 78 929 344
1895	9 882 535	1 394 200	11 314 450	69 403 144	13 121 588	[3]) 82 744 610
1896	10 768 858	1 408 958	12 279 015	75 358 514	12 877 500	88 826 330
1897	11 651 877	1 432 346	13 240 283	82 208 802	13 129 904	96 378 306
1898	12 863 875	1 408 533	14 425 773	93 012 602	12 944 620	106 967 272
1899	13 239 989	1 436 649	14 814 130	100 848 509	14 426 718	116 182 555
1900	13 119 516	1 438 129	14 947 249	104 158 706	15 917 864	122 733 368
1901	13 155 301	1 667 743	15 216 000	99 880 151	16 617 052	119 122 149

An dieser Gesamtproduktion beteiligten sich in erster Linie die im Reichsrate vertretenen Königreiche und Länder, deren prozentueller Anteil jedoch im Verlaufe der zwei Jahrzehnte 1882 bis 1901 nach mannigfachen Schwankungen eine Einbuße um 3,48 % erlitten hat, während der Anteil der Länder der ungarischen Krone um 0,9 % zugenommen hat. Dagegen hat sich die neuentstandene Produktion Bosniens und der Herzegowina bis zu einem Anteil von 2,58 % der Gesamterzeugung entwickelt.

Im prozentualen Verhältnisse sind jedoch seit 1882 derartige Schwankungen vorgekommen, daß ein sicherer Schluß aus den angeführten Daten nicht gezogen werden kann; kamen doch auf Seite der im Reichsrate vertretenen Königreiche und Länder Schwankungen zwischen 74,75 und 66,40 %, auf ungarischer Seite von 25,25 auf 33,05 % vor.

Ausgesprochener erscheint der Rückgang des Anteiles der im Reichsrate vertretenen Königreiche und Länder bezüglich des Wertes, beziehungsweise die relative Wertsteigerung der ungarischen Produktion.

Die Einbuße der im Reichsrate vertretenen Königreiche und Länder beträgt bei Vergleichung der Wertziffern der Jahre 1882 und 1901 7,25 %, die relative Werterhöhung der Produktion der Länder der ungarischen Krone 5,04 %, während auf Bosnien und die Herzegowina, deren Produktion im Jahre 1892 begonnen hat, im Jahre 1901 2,21 % des Wertes der Gesamterzeugung entfielen. Auch hier sind jedoch im Verlaufe der Zeit sehr bedeutende Schwankungen vorgekommen.

Die nachfolgende Tabelle veranschaulicht den prozentualen Anteil der im Reichsrate vertretenen Königreiche und Länder, der Länder der ungarischen Krone, sowie jenen Bosniens und der Herzegowina an der Gesamtproduktion der Jahre 1882 bis 1901.

[3]) Die Bewertung der Produktion Bosniens und der Herzegowina erfolgte für die Jahre 1892 bis 1895 unter Zugrundelegung des Durchschnittswertes pro 1896, da eine besondere Bewertung für diese Jahre nicht nachgewiesen erscheint.

Jahr	Menge				Wert			
		Prozentualer Anteil				Prozentualer Anteil		
	Gesamtmenge in q	für die im Reichsrate vertretenen Königreiche und Länder	für die Länder der ungarischen Krone	für Bosnien und die Herzegowina *)	Gesamtwert in Kronen	für die im Reichsrate vertretenen Königreiche und Länder	für die Länder der ungarischen Krone	für Bosnien und die Herzegowina *)
1882 . .	6 117 395	71,19	28,81	.	56 346 840	74,76	25,24	.
1883 . .	6 988 568	74,75	25,25	.	68 635 724	76,25	23,75	.
1884 . .	7 343 460	73,48	26,52	.	63 988 990	74,15	25,85	.
1885 . .	7 147 843	69,82	30,18	.	57 661 326	71,54	28,46	.
1886 . .	7 199 807	67,41	32,59	.	54 083 554	70,21	29,79	.
1887 . .	7 045 302	72,64	27,36	.	50 712 060	74,11	25,89	.
1888 . .	7 902 276	74,17	25,83	.	57 940 154	75,39	24,61	.
1889 . .	8 558 127	72,10	27,90	.	64 682 422	72,90	27,10	.
1890 . .	9 653 801	69,02	30,98	.	77 297 850	70,66	29,34	.
1891 . .	9 218 451	66,95	33,05	.	72 812 884	68,34	31,66	.
1892 . .	9 438 806	66,83	32,83	0,34	72 521 571	67,34	32,41	0,25
1893 . .	9 864 083	67,25	32,38	0,37	72 791 719	66,45	33,26	0,29
1894 . .	10 757 619	69,01	30,67	0,32	78 929 344	67,78	31,97	0,25
1895 . .	11 314 450	68,81	30,86	0,33	82 744 610	67,13	32,61	0,26
1896 . .	12 279 015	66,53	32,64	0,83	88 826 330	64,80	34,53	0,67
1897 . .	13 240 283	67,06	31,76	1,18	96 378 306	65,68	33,24	1,08
1898 . .	14 425 773	66,40	32,54	1,06	106 967 272	64,14	34,92	0,94
1899 . .	14 814 130	67,26	31,81	0,93	116 182 555	66,49	32,73	0,78
1900 . .	14 947 249	66,91	30,48	2,61	122 733 368	67,06	30,78	2,16
1901 . .	15 216 000	67,71	29,71	2,58	119 122 149	67,51	30,28	2,21.

Eisenerzproduktion.

Die Eisenerzförderung der österreichisch-ungarischen Monarchie erfolgt an zahlreichen Fundstätten, deren hauptsächlichste in den Alpenländern, den Sudetenländern und den Karpathenländern, liegen.

Zahlreiche Eisenerzlager werden jedoch gegenwärtig gar nicht ausgebeutet, so namentlich auch jene Galiziens.

Der Menge nach besteht die Produktion größtenteils aus Spateisenstein, welcher in Steiermark und in Ungarn gewonnen wird, weiter wird in Böhmen eine bedeutende Menge von Chamositen gefördert, auch Brauneisenstein kommt in größeren Quantitäten vor.

Aus Roteisenstein bestehen die bosnischen Erzlager, an Magneteisensteinen findet eine Förderung in größerem Umfange nicht statt.

*) Für Bosnien und die Herzegowina erfolgte für die Jahre 1892 bis 1895 die Bewertung unter Zugrundelegung des Durchschnittswertes pro 1896, da eine besondere Bewertung für diese Jahre nicht stattfand.

Die Eisenerzproduktion hat im letzten Dezennium (1892 bis 1901) eine gewaltige Steigerung erfahren, welche im Werte noch bedeutender ist als in der Menge. Bezüglich der prozentualen Anteile der im Reichsrate vertretenen Königreiche und Länder, der Länder der ungarischen Krone sowie Bosniens und der Herzegowina an dieser Produktion hat das letztvergangene Jahrzehnt eine wenn auch nicht sehr bedeutende Änderung in dem Sinne gebracht, daß der ungarische Anteil gegenüber jenem der beiden anderen genannten Produktionsgebiete einen Rückgang aufweist. Dies kommt in den Werten deutlicher zum Ausdrucke als in den die Mengen betreffenden Zahlen; indessen muß auch hier auf die bedeutenden im Verlaufe des Dezenniums bezüglich des prozentualen Verhältnisses vorgekommenen Schwankungen verwiesen werden, die einen sicheren Schluß aus der angeführten Tatsache nicht zu gestatten scheinen.

Die nachstehende Tabelle enthält die Daten über die Eisenerzproduktion und deren prozentuale Verteilung in den Jahren 1892 bis 1901:

Jahr	Menge				Wert			
		Prozentualer Anteil				Prozentualer Anteil		
	Gesamtmenge in q	für die im Reichsrate vertretenen Königreiche und Länder	für die Länder der ungarischen Krone	für Bosnien und die Herzegowina [1])	Gesamtwert in Kronen	für die im Reichsrate vertretenen Königreiche und Länder	für die Länder der ungarischen Krone	für Bosnien und die Herzegowina [1])
1892 . .	19 199 344	51,74	47,95	0,31	9 006 315	51,63	48,08	0,29
1893 . .	20 894 172	53,08	46,59	0,33	9 704 484	51,16	48,54	0,30
1894 . .	21 640 931	56,13	43,44	0,43	9 933 749	53,88	45,72	0,40
1895 . .	23 529 128	58,86	40,60	0,54	11 246 092	52,84	46,67	0,49
1896 . .	27 235 073	53,19	45,96	0,85	13 040 074	52,86	46,38	0,76
1897 . .	30 720 997	52,53	46,26	1,21	15 246 842	49,40	49,56	1,04
1898 . .	34 587 185	50,13	48,18	1,69	17 766 864	47,59	50,96	1,45
1899 . .	33 600 881	51,34	46,66	2,00	20 023 957	49,15	49,18	1,67
1900 . .	36 618 954	51,73	44,62	3,65	20 770 042	53,41	43,78	2,81
1901 . .	36 431 145	53,89	42,75	3,36	20 530 029	56,27	41,22	2,51

Die nachstehende Tabelle veranschaulicht den jeweiligen Stand der durch Grubenmaße, beziehungsweise Tagmaße auf Eisenerze gedeckten Bodenfläche in den Jahren 1892 bis 1901; die Daten beziehen sich auf die im Reichsrate vertretenen Königreiche und Länder, sowie auf die Länder der ungarischen Krone, nicht aber auf Bosnien und die Herzegowina. Es zeigt sich, daß im letztverflossenen Jahrzehnt der Flächeninhalt der auf Eisenerze verliehenen Grubenmaße auf der österreichischen Seite abgenommen, auf der ungarischen jedoch zugenommen hat, und zwar auf letzterer so bedeutend,

[1]) Die Bewertung der Produktion Bosniens und der Herzegowina für die Jahre 1892 bis 1895 erfolgte unter Zugrundelegung des Durchschnittswertes pro 1896, da eine Bewertung für diese Jahre nicht nachgewiesen erscheint.

daß die gesamte durch Grubenmaße auf Eisenerze gedeckte Bodenfläche der Monarchie nicht unerheblich gewachsen ist.

Dagegen ist hinsichtlich der Tagmaße auf Eisenerze eine Verkleinerung der Bodenfläche eingetreten, die ausschließlich die im Reichsrate vertretenen Königreiche und Länder betrifft, während in den Ländern der ungarischen Krone überhaupt nur eine verhältnismäßig geringe Bodenfläche durch Tagmaße auf Eisenerze gedeckt ist.

Flächeninhalt der auf Eisenerze verliehenen Grubenmaße und Tagmaße.

Jahr	Grubenmaße (Hektar)			Tagmaße (Hektar)		
	Im Reichsrate vertretene Königreiche und Länder	Länder der ungarischen Krone	Zusammen	Im Reichsrate vertretene Königreiche und Länder	Länder der ungarischen Krone	Zusammen
1892	13 309,4	10 619	23 928,4	2797,7	643	3440,7
1893	13 166,5	10 779	23 945,5	2935,6	647	3582,6
1894	13 076,3	11 492	24 568,3	2823,1	653	3476,1
1895	12 880,8	11 633	24 463,8	2549,8	657	3206,8
1896	12 893,9	11 750	24 643,9	2222,5	671	2893,5
1897	12 757,7	12 524	25 281,7	2159,5	673	2832,5
1898	11 621,2	12 919	24 540,2	2159,5	682	2841,5
1899	11 366,3	13 270	24 636,3	2157,5	625	2782,5
1900	11 299,2	14 340	25 639,2	2157,5	640	2797,5
1901	11 212,4	15 001	26 213,4	2208,0	646	2854,0

Neben den Eisenerzen sind bei dem heutigen Stande der Technik die Kohlen für die Erzeugung und Weiterverarbeitung des Roheisens von der größten Bedeutung.

Finden sich zwar in der österreichisch-ungarischen Monarchie noch zahlreiche auf den Holzkohlenbetrieb eingerichtete Hochöfen, so kann doch die Tendenz zur immer intensiveren Anwendung mineralischer Brennstoffe konstatiert werden.

Für den Hochofenbetrieb selbst kommt von den in der österreichisch-ungarischen Monarchie geförderten Kohlen nahezu ausschließlich die Steinkohle, und zwar hauptsächlich in ausgeglühtem Zustande als Koks zur Verwendung.

Dagegen haben die sowohl in den im Reichsrate vertretenen Königreichen und Ländern, als auch in den Ländern der ungarischen Krone sowie in Bosnien und der Herzegowina in bedeutenden Mengen vorkommenden Braunkohlen für die Weiterverarbeitung des Roheisens sowie für die gesamte Eisenindustrie eine große Bedeutung.

Die nachstehende Tabelle veranschaulicht die Kohlenproduktion des gesamten österreichisch-ungarischen Zollgebietes in den Jahren 1892 bis 1901.

Es zeigt sich aus dieser Tabelle, daß im Verhältnis zur Braunkohlenproduktion die Menge der geförderten Steinkohlen in den Ländern der ungarischen Krone noch weniger bedeutend ist, als in den im Reichsrate vertretenen Königreichen und Ländern und daß in Bosnien-Herzegowina Steinkohlen überhaupt nicht gewonnen werden.

Durch den Umstand, daß der größte Teil der Steinkohlenlager sich in den Sudetenländern vorfindet, andererseits aber in den österreichischen Alpenländern, in den Ländern der ungarischen Krone, sowie in Bosnien-Herzegowina ausgedehnte Waldbestände vorhanden sind, erklärt sich die Tatsache, daß zur Verhüttung der Eisenerze in Bosnien-Herzegowina fast ausschließlich, in den Ländern der ungarischen Krone größtenteils, in den österreichischen Alpenländern noch vielfach die Holzkohle Verwendung findet, während in den Sudetenländern der Betrieb mit Steinkohle, beziehungsweise mit Koks vorherrscht.

Die Gewinnung von Stein- und Braunkohlen in den Jahren 1892 bis 1901.

Jahr	Steinkohlen (Quintal)				Braunkohlen (Quintal)			
	im Reichsrate vertretene Königreiche und Länder	Länder der ungarischen Krone	Bosnien und die Herzegowina	Zusammen	im Reichsrate vertretene Königreiche und Länder	Länder der ungarischen Krone	Bosnien und die Herzegowina	Zusammen
1892	92411261	10522136	.	102933397	161902733	25543646	854488	188300867
1893	97326509	9827982	.	107154491	168159547	29178991	1223966	198562504
1894	95729518	10373221	.	106102739	173325382	31750558	1666453	206742393
1895	97226788	10680459	.	107907247	183891472	34745051	1985318	220621841
1896	98955216	11326248	.	110281464	188825365	37617282	2227238	228669885
1897	104927706	11180244	.	116107950	204580925	38705303	2296431	245582659
1898	109475219	12394985	.	121870204	210833606	45165811	2711835	258711252
1899	114551887	12388554	.	126939941	217517941	42925843	3084251	263478035
1900	109925449	13671897	.	124597346	215399174	51000766	3945158	270345098
1901	117388399	13657172	.	131045571	224735095	51798285	4450072	280983452

Hochöfen.

Die Anzahl der Eisenhochöfen ist in der österreichisch-ungarischen Monarchie im letzten Jahrzehnt im Abnehmen begriffen, was mit der Auflassung kleinerer Betriebe und der Aufnahme der modernen Massenproduktion genügend erklärt werden kann.

Diese Erscheinung zeigt sich deutlich in den im Reichsrate vertretenen Königreichen und Ländern, während in den Ländern der ungarischen Krone — wenigstens was die im Betriebe befindlichen Hochöfen betrifft — die Abnahme der Anzahl eine weit weniger auffällige ist. So sind denn auch seit dem Jahre 1899 in den Ländern der ungarischen Krone um 3 bis 4 Hochöfen mehr im Betriebe gestanden, als in den im Reichsrate vertretenen Königreichen und Ländern.

Die Eisenhochöfen in den Jahren 1892 bis 1901.

Jahr	Kalt			Im Betriebe			Gesamtzahl der Hochöfen
	Im Reichsrate vertretene Königreiche und Länder	Länder der ungarischen Krone	Zusammen	Im Reichsrate vertretene Königreiche und Länder	Länder der ungarischen Krone	Zusammen	
1892 . . .	42	28	70	65	56	121	191
1893 . . .	43	24	67	59	54	113	180
1894 . . .	37	21	58	61	53	114	172
1895 . . .	37	17	54	60	57	117	171
1896 . . .	33	12	45	58	56	114	159
1897 . . .	34	15	49	55	54	109	158
1898 . . .	29	12	41	53	52	105	146
1899 . . .	25	13	38	51	54	105	143
1900 . . .	24	14	38	50	54	104	142
1901 . . .	27	11	38	48	51	99	137.

Die Verteilung sämtlicher in der Österreichisch-ungarischen Monarchie bestehender Hochöfen, ohne Rücksicht darauf, ob dieselben im Betriebe gestanden sind oder nicht, ergibt sich für die Jahre 1892 bis 1901 aus der folgenden Zusammenstellung:

Bestehende Eisenhochöfen.

In den Jahren	In den im Reichsrate vertretenen Königreichen und Ländern	In den Ländern der ungarischen Krone	In den Jahren	In den im Reichsrate vertretenen Königreichen und Ländern	In den Ländern der ungarischen Krone
1892 . . .	107	84	1897 . . .	89	69
1893 . . .	102	78	1898 . . .	82	64
1894 . . .	98	74	1899 . . .	76	67
1895 . . .	97	74	1900 . . .	74	68
1896 . . .	91	68	1901 . . .	75	62.

Außer den in den obigen Zusammenstellungen enthaltenen Hochöfen bestehen noch 3 solche in Bosnien-Herzegowina, von denen 2 im Jahre 1891 errichtet wurden, der dritte im Jahre 1900.

Über die in den Hochöfen der Österreichisch-ungarischen Monarchie verhütteten Eisenerze lassen sich Daten nur für das Jahr 1898 ermitteln; es wurden in diesem Jahre zusammen 29 409 621 q Eisenerze verhüttet, wovon 18 699 631 q in den im Reichsrate vertretenen Königreichen und Ländern und 10 709 990 q in den Ländern der ungarischen Krone.

Bei Vergleichung der Menge des aus diesen Eisenerzen erzeugten Roheisens ergibt sich für das Jahr 1898 in der gesamten Monarchie (ohne Bosnien und die Herzegowina) ein Ausbringungsverhältnis von 48,53 %, und zwar in den im Reichsrate vertretenen Königreichen und Ländern von 51,22 %, in den Ländern der ungarischen Krone von 43,83 %.

Hierbei sind allerdings die verschmolzenen eisenhältigen Zusätze und Zuschläge nicht in Betracht gezogen.

Im Jahre 1898 wurden von den in Österreich-Ungarn im Betriebe gestandenen 105 Hochöfen 72 mit Holzkohle betrieben; hiezu kamen noch die damals vorhandenen beiden Hochöfen Bosniens und der Herzegowina, welche mit Holzkohlen und Koks gefeuert wurden.

Von den 72 Holzkohlenhochöfen kamen 1898 30 auf die im Reichsrate vertretenen Königreiche und Länder und 42 auf die Länder der ungarischen Krone.

Auf jeden der im Betriebe gestandenen Hochöfen entfiel ein durchschnittliches jährliches Produktionsquantum an Roheisen:

Im Jahre	in den im Reichsrate vertretenen Königreichen und Ländern	in den Ländern der ungarischen Krone	in der österreichisch-ungarischen Monarchie
1892	97 044,6	55 333,4	77 740,2
1893	112 431,4	59 149,5	86 969,2
1894	122 519,9	62 261,1	94 066,3
1895	129 751,7	61 256,7	96 382,3
1896	140 856,4	71 574,0	106 822,9
1897	161 444,5	77 866,2	120 038,7
1898	180 723,8	90 270,1	135 927,7
1899	195 369,7	87 273,8	189 777,5
1900	200 041,3	84 362,5	139 977,3
1901	214 624,8	88 648,0	149 727,7

Verwendete Arbeitskräfte.

Über die Anzahl der im Bergbau auf Eisenerze sowie bei der Verhüttung derselben verwendeten Arbeiter lassen sich Daten bloß für die Jahre 1896 bis 1901 zusammenstellen, wie dies in der nachstehenden Tabelle geschieht:

Jahre	Im Reichsrate vertretene Königreiche und Länder			Länder der ungarischen Krone			Bosnien und Herzegowina			Zusammen		
	Im Bergbau auf Eisenerze	Bei der Erzeugung des Roheisens	Zusammen	Im Bergbau auf Eisenerze	Bei der Erzeugung des Roheisens	Zusammen	Im Bergbau auf Eisenerze	Bei der Erzeugung des Roheisens	Zusammen	Im Bergbau auf Eisenerze	Bei der Erzeugung des Roheisens	Zusammen
	Verwendete Arbeiter											
1896	4 829	6 280	11 109	9 408	7 530	16 938	163	501	664	14 400	14 311	28 711
1897	5 269	6 646	11 915	10 181	7 595	17 776	142	724	866	15 592	14 965	30 557
1898	5 323	6 168	11 491	11 783	6 498	18 281	154	731	885	17 260	13 397	30 657
1899	5 362	6 197	11 559	11 914	5 803	17 717	235	961	1 196	17 511	12 961	30 472
1900	5 630	6 357	11 987	11 415	8 934	20 349	368	1 066	1 434	17 413	16 357	33 770
1901	5 871	6 294	12 165	10 195	7 335	17 530	311	935	1 246	16 377	14 564	30 941

Bezüglich der Anzahl der verwendeten Arbeitskräfte überragen sonach die Länder der ungarischen Krone in nicht unbedeutendem Maße die im Reichsrate vertretenen Königreiche und Länder.

Dies kommt auch in den Produktionsquoten eines Arbeiters zum Ausdrucke, die in den im Reichsrate vertretenen Königreichen und Ländern weit größere sind, als es die nachstehende Tabelle zeigt:

Produktionsquote eines Arbeiters im Eisenerzbergbau und im Eisenhüttenwesen in den Jahren 1896 bis 1901.

Jahre	Im Bergbau auf Eisenerze auf einen Arbeiter entfallende jährliche Produktionsmenge an Eisenerzen in q			Im Eisenhüttenwesen auf einen Arbeiter entfallende jährliche Produktionsmenge an Roheisen in q		
	in den im Reichsrate vertretenen Königreichen und Ländern	in den Ländern der ungarischen Krone	in Bosnien und der Herzegowina	in den im Reichsrate vertretenen Königreichen und Ländern	in den Ländern der ungarischen Krone	in Bosnien und der Herzegowina
1896	2 999,82	1 341,07	1 422,35	1 300,90	532,29	201,99
1897	3 062,96	1 395,86	2 608,64	1 336,06	554,15	215,55
1898	3 256,90	1 414,36	3 795,89	1 552,91	722,38	209,8
1899	3 217,35	1 315,98	2 852,25	1 607,85	812,13	143,07
1900	3 364,93	1 431,43	3 624,51	1 573,39	509,91	365,48
1901	3 343,9	1 527,51	3 938,53	1 636,8	616,37	420,27

Es muß hiebei allerdings in Betracht gezogen werden, daß die Erhebung der Anzahl der Arbeitskräfte wohl nicht überall auf dieselbe Weise erfolgt. Schon der Umstand, daß die Erzeugung und die Weiterverarbeitung des Roheisens vielfach in denselben Betrieben vorgenommen wird, bietet die Möglichkeit zu sehr verschiedener Zählung, die dann bei Berechnung der Produktionsquoten von Einfluß ist. Die vorstehenden Daten können daher nur als annähernde bezeichnet werden.

Konsum.

Auf den Konsum von Roheisen in der österreichisch-ungarischen Monarchie läßt sich ein Schluß in der Weise ziehen, daß zu der Gesamtproduktion die Einfuhr zugezählt, die Ausfuhr aber hievon abgerechnet wird. Man erhält auf diese Weise — soweit der Begriff Roheisen in der Produktionsstatistik mit jenem im Handelsverkehr identisch ist — Daten über jene Roheisenmengen, welche für den Konsum, das heißt die weitere Verarbeitung zur Verfügung gestanden haben. Ob dann die erzeugten Halb- und Ganzfabrikate im Inlande verbleiben oder ausgeführt werden, ist allerdings aus diesen Zahlen nicht zu entnehmen.

Der Roheisenkonsum des österreichisch-ungarischen Zollgebiets in den Jahren 1892 bis 1901.

Jahre	Produktion	Einfuhr	Ausfuhr	Zum Konsum verbleibende Menge
	q	q	q	q
1892	9 438 806	476 417	99 704	9 815 019
1893	9 864 083	622 390	105 162	10 381 311
1894	10 757 619	1 071 771	99 698	11 729 692
1895	11 814 450	1 345 392	84 189	12 575 653
1896	12 279 015	1 159 807	89 482	13 349 340
1897	13 240 283	1 438 847	100 088	14 578 942
1898	14 425 778	1 296 018	128 839	15 592 952
1899	14 814 130	1 035 349	166 990	15 682 489
1900	14 947 249	734 310	232 488	15 449 071
1901	15 216 000	659 747	207 371	15 668 376

Der Roheisenkonsum oder genauer die zur Verarbeitung alljährlich zur Verfügung stehende Roheisenmenge hat sonach im letztvergangenen Jahrzehnt eine sehr ansehnliche und fast ununterbrochene Steigerung erfahren.

Über die Verteilung dieses Konsums auf die im Reichsrate vertretenen Königreiche und Länder, auf die Länder der ungarischen Krone und auf Bosnien-Herzegowina lassen sich aus den weiter unten bei Besprechung des Konsums der im Reichsrate vertretenen Königreiche und Länder angeführten Gründen nähere Daten nur indirekt berechnen.

Für das Jahr 1901 berechnet sich der Konsum von Roheisen für die im Reichsrate vertretenen Königreiche und Länder mit	10 794 418 q,
für die Länder der ungarischen Krone mit	4 734 134 „,
somit verblieben für Bosnien und die Herzegowina .	139 824 „
Zusammen	15 668 376 q.
Auf den Kopf der Bevölkerung entfielen von dieser Roheisenmenge:	
in dem im Reichsrate vertretenen Königreichen und Ländern	0,41 q
in den Ländern der ungarischen Krone	0,29 „.

Handelsverkehr.

Die im nachstehenden enthaltenen Daten über die Ein- und Ausfuhr von Eisenerzen, Eisen und Eisenwaren des österreichisch-ungarischen Zollgebietes, denen die einschlägigen amtlichen Publikationen zugrunde liegen, betreffen zunächst den Spezialhandel.

Hierauf folgt eine Darstellung des Veredlungsverkehrs, und schließlich eine Zusammenfassung des Spezialhandels und des Veredlungsverkehrs.

a) Spezialhandel.

Der österreichisch-ungarische Spezialhandel umfaßt in der Einfuhr die zum Verbrauche im Inlande eingegangenen ausländischen Waren (einschließlich der aus dem Auslande zurückkehrenden Retourwaren), in der Ausfuhr die definitiv in das Zollausland gebrachten inländischen Waren (einschließlich der retourgehenden ausländischen Waren). Er begreift daher nicht nur die Ein- und Ausfuhr im freien Verkehre in sich, sondern auch die ursprünglich im Vormerkverfahren (exklusive Veredlungsverkehr) behandelten, im Laufe des Gegenstandsjahres jedoch wegen ihrer Verzollung, beziehungsweise wegen Ablaufes der Frist für die zollfreie Rückkehr, als definitiv ein- oder ausgetreten zu betrachtenden Warenmengen.

Faßt man die Ein- und Ausfuhrdaten des Spezialhandels bezüglich der Eisenerze, des Eisens und der Eisenwaren zusammen, so ergibt sich hinsichtlich der Werte folgende Tabelle:

Gesamtwert der Ein- und Ausfuhr von Eisenerzen, Eisen und Eisenwaren in den Jahren 1892 und 1901.

Jahr	Einfuhr	Ausfuhr	Ein- und Ausfuhr zusammen
	Tausende von Kronen		
1892	24 202	26 636	40 838
1893	28 594	27 174	55 768
1894	32 552	27 129	59 681
1895	38 008	32 170	70 178
1896	39 504	30 428	69 932
1897	41 953	34 223	76 176
1898	43 827	40 451	84 278
1899	42 432	48 537	90 967
1900	42 850	61 744	104 594
1901	40 363	45 914	86 277

Der Gesamtverkehr in der Warengruppe „Eisenerze, Eisen und Eisenwaren" im Spezialhandel hat sich sonach im abgelaufenen Jahrzehnt bedeutend gehoben und betrug im Jahre 1901 mehr als das Doppelte des Jahres 1892, obwohl gerade das Jahr 1901 gegenüber seinem Vorjahre (1900) einen beträchtlichen Rückgang des Gesamtverkehres aufweist.

Wenn man das erste und das letzte Jahr des Dezenniums 1892 bis 1901 in Vergleich stellt, so hat an der Zunahme des Verkehrs die Einfuhr und die Ausfuhr in annähernd gleichem Verhältnisse teilgenommen. Im Verlaufe des in Rede stehenden Jahrzehntes sind jedoch diesbezüglich nicht unbedeutende Schwankungen eingetreten, die in der nachstehenden Zusammenstellung zum Ausdrucke kommen:

Im Jahre	Mehreinfuhr	Mehrausfuhr
	Tausende von Kronen	
1892	.	2 434
1893	1 420	.
1894	5 423	.
1895	5 838	.
1896	9 076	.

Im Jahre	Mehreinfuhr	Mehrausfuhr
	Tausende von Kronen	
1897	7 730	.
1898	3 376	.
1899	.	6 105
1900	.	18 894
1901	.	5 551.

Bei Betrachtung dieser Zahlen darf jedoch nicht übersehen werden, daß bezüglich der Ein- und Ausfuhr von Eisen und Eisenwaren für das österreichisch-ungarische Zollgebiet der in den angeführten Zahlen nicht inbegriffene Veredlungsverkehr von besonderer Bedeutung ist. Die näheren Daten über denselben finden sich in weiterer Folge (S. 198), dagegen sei des Vergleiches wegen auch hier angeführt, daß der Veredlungsverkehr im ganzen dem Werte nach eine bedeutende Mehrausfuhr aufzuweisen hat; dieselbe betrug

in den Jahren	Wert der Mehrausfuhr in 1000 Kr.	in den Jahren	Wert der Mehrausfuhr in 1000 Kr.
1892	5 418	1897	9 040
1893	1 544	1898	7 872
1894	3 956	1899	8 027
1895	2 222	1900	6 349
1896	5 396	1901	11 774.

Diese Daten betreffen den gesamten Veredlungsverkehr, von demselben entfällt jedoch der weitaus größte Teil auf die Veredlung im Inlande.

Die nachstehende Zusammenstellung zeigt den Handelswert der Ein- und Ausfuhr in Eisen und Eisenwaren allein (ohne die Eisenerze) sowie den prozentuellen Anteil dieses Verkehrs an der Gesamt-Ein- und Ausfuhr im Spezialhandel.

Einfuhr.

Jahr	Wert der Einfuhr von Eisen und Eisenwaren in Millionen Kronen	Prozentueller Anteil an der Gesamt-Einfuhr	Jahr	Wert der Einfuhr von Eisen und Eisenwaren in Millionen Kronen	Prozentueller Anteil an der Gesamt-Einfuhr
1892	22,8	1,8	1897	38,4	2,5
1893	27,0	2,0	1898	40,4	2,5
1894	30,6	2,2	1899	38,1	2,4
1895	35,4	2,5	1900	38,0	2,2
1896	36,8	2,6	1901	35,5	2,1.

Ausfuhr.

Jahr	Wert der Ausfuhr von Eisen und Eisenwaren in Millionen Kronen	Prozentueller Anteil an der Gesamt-Ausfuhr	Jahr	Wert der Ausfuhr von Eisen und Eisenwaren in Millionen Kronen	Prozentueller Anteil an der Gesamt-Ausfuhr
1892	25,0	1,7	1897	29,5	1,9
1893	25,6	1,6	1898	34,1	2,1
1894	25,2	1,6	1899	41,0	2,2
1895	29,2	1,9	1900	55,7	2,9
1896	26,6	1,7	1901	40,6	2,2.

Aus den vorstehenden Daten ist ersichtlich, daß trotz der bedeutenden absoluten Zunahme des Handelswertes der Ein- und Ausfuhr von Eisen und Eisenwaren der relative Anteil dieses Verkehrs am gesamten Außenhandel nur unbedeutend gestiegen ist, wie auch überhaupt der Außenhandel in der in Rede stehenden Warengruppe im Vergleiche zur gesamten Handelsbewegung kein sehr bedeutender ist.

Aus den nachstehenden beiden Tabellen läßt sich der Anteil entnehmen, den die hauptsächlichen einschlägigen Warengruppen der Menge und dem Werte nach an dem Außenhandel der österreichisch-ungarischen Monarchie in Eisenerzen, Eisen und Eisenwaren haben.

Der Spezialhandel des österreichisch-ungarischen Zollgebietes in

I. Menge.

Waren	Mengen (in			
	1892		1893	
	Einfuhr	Ausfuhr	Einfuhr	Ausfuhr
I. Eisenerz	716 794	1 081 198	732 484	1 062 590
II. Eisen und Stahl, alt, gebrochen und in Abfällen	164 524	12 089	124 447	16 950
III. Roheisen, inkl. Ferromangan 2c.	476 417	99 704	622 390	105 162
IV. Eisen und Stahl in Luppen, Ingots, oder weiter verarbeitet (Stab- oder Façoneisen, Bleche und Platten, Drähte)	206 105	92 506	245 903	139 693
1. Luppen, Ingots	20 024	3 899	9 382	2 497
2. Stab- oder Façoneisen, inkl. Eisenbahnschienen	100 678	68 503	157 982	115 256
3. Bleche und Platten	68 455	14 480	53 295	15 820
4. Drähte	16 948	5 624	25 246	6 120
V. Eisenwaren, exkl. Eisenbahnschienen	156 774	205 669	223 957	194 852
	1897		1898	
I. Eisenerz	1 347 781	2 478 559	1 785 069	3 023 167
II. Eisen und Stahl, alt, gebrochen und in Abfällen	189 087	11 756	413 756	17 903
III. Roheisen, inkl. Ferromangan 2c.	1 438 847	100 088	1 296 018	128 839
IV. Eisen und Stahl in Luppen, Ingots, oder weiter verarbeitet (Stab- oder Façoneisen, Bleche und Platten, Drähte)	204 394	190 442	293 926	250 322
1. Luppen, Ingots	16 395	8 991	29 415	11 289
2. Stab- oder Façoneisen, inkl. Eisenbahnschienen	103 645	148 689	150 357	190 202
3. Bleche und Platten	59 473	25 621	83 765	41 031
4. Drähte	24 881	7 141	30 389	7 800
V. Eisenwaren, exkl. Eisenbahnschienen	287 014	203 064	286 579	220 520

Eisenerzen, Eisen und Eisenwaren nach Warengruppen gesondert.

I. Menge.

Quintal) in den Jahren

1894		1895		1896	
Einfuhr	Ausfuhr	Einfuhr	Ausfuhr	Einfuhr	Ausfuhr
882 518	1 443 091	1 175 996	1 654 017	1 070 178	2 143 899
241 360	13 214	391 838	9 969	284 427	22 205
1 071 771	99 698	1 345 892	84 189	1 159 807	89 482
269 494	112 706	328 223	104 152	366 692	129 840
25 359	2 915	16 774	3 701	87 936	5 434
151 301	94 167	190 687	89 296	164 635	105 507
71 405	8 209	103 138	5 331	88 687	12 290
21 429	7 415	17 624	5 824	25 434	6 609
200 705	208 674	228 425	186 465	218 434	176 606

1899		1900		1901	
2 124 123	3 269 512	2 331 558	2 634 213	2 184 757	2 296 237
216 686	35 067	181 793	152 199	223 784	28 932
1 035 349	166 990	734 310	232 488	659 747	207 871
137 081	576 690	146 109	800 803	143 712	315 495
11 672	75 324	19 198	149 568	19 334	26 734
68 139	407 940	70 657	514 472	65 805	241 550
32 220	75 166	27 638	59 070	29 496	30 595
25 050	18 260	28 616	77 693	29 077	16 616
230 460	308 819	212 987	402 389	238 671	464 735

II. Wert.

Waren	Wert in tausenden			
	1892		1893	
	Einfuhr	Ausfuhr	Einfuhr	Ausfuhr
I. Eisenerz	1 440	1 730	1 630	1 488
II. Eisen und Stahl, alt, gebrochen und in Abfällen	1 148	62	802	72
III. Roheisen, inkl. Ferromangan ꝛc. .	3 006	898	4 090	870
IV. Eisen und Stahl in Luppen und Ingots oder weiter verarbeitet (Stab- oder Façoneisen, Bleche und Platten, Drähte)	3 770	2 006	4 240	2 632
1. Luppen, Ingots	216	74	90	32
2. Stab- oder Façoneisen, inkl. Eisenbahnschienen	1 594	1 284	2 340	1 976
3. Bleche und Platten . . .	1 556	384	1 274	368
4. Drähte	404	264	536	256
V. Eisenwaren, exkl. Eisenbahnschienen	14 839	21 939	17 832	22 112
	1897		1898	
I. Eisenerz	3 596	4 708	3 426	6 348
II. Eisen und Stahl, alt, gebrochen und in Abfällen	1 170	80	2 560	86
III. Roheisen, inkl. Ferromangan ꝛc. .	10 592	994	9 300	1 040
IV. Eisen und Stahl in Luppen und Ingots oder weiter verarbeitet (Stab- oder Façoneisen, Bleche und Platten, Drähte)	3 708	6 740	5 412	8 286
1. Luppen, Ingots	192	144	390	180
2. Stab- oder Façoneisen, inkl. Eisenbahnschienen	1 698	5 520	2 680	6 778
3. Bleche und Platten . . .	1 354	682	1 754	892
4. Drähte	464	444	588	436
V. Eisenwaren, exkl. Eisenbahnschienen	22 886	21 700	23 129	24 689

II. Wert.

von Kronen in den Jahren

1894		1895		1896	
Einfuhr	Ausfuhr	Einfuhr	Ausfuhr	Einfuhr	Ausfuhr
1 856	2 020	2 692	2 978	2 656	3 860
1 532	56	2 414	50	1 492	110
6 166	842	7 660	774	7 810	818
4 346	2 014	5 326	3 532	6 264	4 444
216	34	182	60	984	92
2 122	1 520	2 644	2 970	2 520	3 648
1 602	194	2 144	138	2 270	298
406	266	356	364	490	406
18 654	22 200	19 918	24 837	21 282	21 198

1899		1900		1901	
4 361	7 520	4 896	7 058	4 892	5 281
1 671	182	1 936	1 171	1 886	169
11 019	1 288	9 497	2 216	7 760	2 034
3 237	13 692	3 722	23 494	3 369	9 247
186	1 072	384	2 318	348	334
1 317	10 263	1 849	17 756	1 530	7 654
900	1 547	876	1 374	891	716
774	810	613	2 046	600	543
22 144	25 855	22 799	28 804	22 457	29 183

Der Gesamtverkehr (Ein- und Ausfuhr) der fünf in der vorstehenden Tabelle angeführten Warengruppen betrug der Menge nach in Quintal.

Jahre	I. Eisenerz	II. Eisen und Stahl, alt, gebrochen und in Abfällen	III. Roheisen inkl. Ferromangan	IV. Eisen und Stahl in Luppen und Ingots oder weiter verarbeitet (Stab- oder Façoneisen, Bleche und Platten, Drähte)	V. Eisenwaren, exklusive Eisenbahnschienen
1892 . .	1 797 992	176 613	576 121	298 611	362 443
1893 . .	1 795 074	141 397	727 552	385 596	418 809
1894 . .	2 325 609	254 574	1 171 469	382 200	409 379
1895 . .	2 830 013	401 807	1 429 581	432 375	414 890
1896 . .	3 214 077	256 632	1 249 289	496 532	395 040
1897 . .	3 826 340	200 843	1 538 935	394 836	490 078
1898 . .	4 808 236	431 659	1 424 857	544 248	507 099
1899 . .	5 393 635	251 753	1 202 339	713 771	539 279
1900 . .	4 965 771	333 992	966 798	946 912	615 376
1901 . .	4 480 994	252 716	867 118	459 207	708 406.

Der Gesamtverkehr (Ein- und Ausfuhr) der fünf in der vorstehenden Tabelle angeführten Warengruppen betrug dem Werte nach in Tausenden von Kronen.

Jahre	I. Eisenerz	II. Eisen und Stahl, alt, gebrochen und in Abfällen	III. Roheisen inkl. Ferromangan	IV. Eisen und Stahl in Luppen und Ingots oder weiter verarbeitet (Stab- oder Façoneisen, Bleche und Platten, Drähte)	V. Eisenwaren exklusive Eisenbahnschienen
1892 . .	3 170	1 210	3 904	5 776	36 778
1893 . .	3 118	874	4 960	6 872	39 944
1894 . .	3 876	1 588	7 008	6 360	40 854
1895 . .	5 670	2 464	8 434	8 858	44 755
1896 . .	6 516	1 602	8 628	10 708	42 480
1897 . .	8 304	1 250	11 586	10 448	44 586
1898 . .	9 774	2 646	10 340	13 698	47 818
1899 . .	11 881	1 853	12 307	16 929	47 999
1900 . .	11 954	3 107	11 713	27 216	51 603
1901 . .	10 173	2 055	9 794	12 616	51 640.

Im folgenden ist für die in Rede stehenden fünf Warengruppen der Wert der Mehreinfuhr, beziehungsweise Mehrausfuhr in den einzelnen Jahren des letzten Dezenniums zusammengestellt, wobei es sich ergibt, daß — vorübergehende Schwankungen abgerechnet — in den Gruppen „Eisen und Stahl, alt, gebrochen und in Abfällen“ und „Roheisen“ eine Mehreinfuhr, in den Gruppen „Eisenerz“ und „Eisenwaren“ eine Mehrausfuhr stattfindet, während in der Gruppe „Eisen und Stahl in Luppen und Ingots

oder weiter verarbeitet" (Stab- oder Façoneisen, Bleche und Platten, Drähte) bis 1896 eine Mehreinfuhr, seither aber eine Mehrausfuhr stattfindet.

I. Eisenerz.

Im Jahre	Mehreinfuhr Wert in Tausenden von Kronen	Mehrausfuhr	Im Jahre	Mehreinfuhr Wert in Tausenden von Kronen	Mehrausfuhr
1892	—	290	1897	—	1 112
1893	152	—	1898	—	2 922
1894	—	164	1899	—	3 159
1895	—	286	1900	—	2 162
1896	—	1 204	1901	—	389.

II. Eisen und Stahl, alt, gebrochen und in Abfällen.

Im Jahre	Mehreinfuhr Wert in Tausenden von Kronen	Im Jahre	Mehreinfuhr Wert in Tausenden von Kronen
1892	1 086	1897	1 090
1893	730	1898	2 474
1894	1 476	1899	1 489
1895	2 364	1900	765
1896	1 382	1901	1 717.

III. Roheisen.

Im Jahre	Mehreinfuhr Wert in Tausenden von Kronen	Im Jahre	Mehreinfuhr Wert in Tausenden von Kronen
1892	2 108	1897	9 598
1893	3 220	1898	8 260
1894	5 324	1899	9 731
1895	6 886	1900	7 281
1896	6 992	1901	5 726.

IV. Eisen und Stahl in Luppen und Ingots oder weiter verarbeite (Stab- oder Façoneisen, Bleche und Platten, Drähte).

Im Jahre	Mehreinfuhr Wert in Tausenden von Kronen	Mehrausfuhr	Im Jahre	Mehreinfuhr Wert in Tausenden von Kronen	Mehrausfuhr
1892	1 764	—	1897	—	3 032
1893	1 608	—	1898	—	2 874
1894	2 332	—	1899	—	10 455
1895	1 794	—	1900	—	19 772
1896	1 820	—	1901	—	5 878.

V. Eisenwaren, exklusive Eisenbahnschienen.

Im Jahre	Mehreinfuhr Wert in Tausenden von Kronen	Mehrausfuhr	Im Jahre	Mehreinfuhr Wert in Tausenden von Kronen	Mehrausfuhr
1892	—	7 100	1897	1 186	—
1893	—	4 280	1898	—	1 560
1894	—	3 546	1899	—	3 711
1895	—	4 919	1900	—	6 005
1896	84	—	1901	—	6 726.

Die nachstehenden Tabellen beleuchten den österreichisch-ungarischen Außenhandel in Eisen und Eisenwaren (ohne die Erze) nach dem Gesichtspunkte der Herkunft und Bestimmung der Waren und zeigen gleichzeitig den prozentualen Anteil der einzelnen Herkunfts- und Bestimmungsländer an diesem Handelsverkehre.

Handelswert und prozentualer Anteil der einzelnen Herkunftsländer im in den Jahren

Herkunftsländer	1892		1893		1894		1895	
	Wert	%	Wert	%	Wert	%	Wert	%
	Wert in Tausenden							
Deutsches Reich . .	15 930	69,98	18 840	69,87	20 444	66,60	23 552	66,68
Schweiz	258	1,14	250	0,93	184	0,61	101	0,57
Frankreich	364	1,60	478	1,77	474	1,54	502	2,84
Spanien	144	0,63	234	0,87	378	1,23	338	0,96
Belgien	526	2,31	662	2,45	594	1,93	812	2,30
Großbritannien . .	4 284	18,82	5 688	21,10	7 546	24,58	8 454	23,94
Schweden	156	0,69	138	0,51	198	0,65	400	1,13
Rumänien	14	0,06	14	0,05	64	0,21	232	0,66
Vereinigte Staaten von Amerika . .	102	0,44	112	0,41	168	0,55	240	0,68
Andere Länder . .	986	4,33	548	2,04	644	2,10	586	1,66

Handelswert und prozentualer Anteil der einzelnen Bestimmungsländer im in den Jahren

Bestimmungsländer	1892		1893		1894		1895	
	Wert	%	Wert	%	Wert	%	Wert	%
	Wert in Tausenden							
Triest (Freigebiet) .	950	3,81	502	1,95	104	0,41	—	—
Hamburg (Freibezirk)	1 174	4,71	762	2,97	836	6,66	1 526	10,46
Deutsches Reich . .	3 210	12,89	3 236	12,60	2 668	10,62	3 806	13,04
Schweiz	290	1,16	274	1,07	232	0,92	290	0,99
Italien	2 020	8,11	1 956	7,61	1 972	7,85	2 698	9,24
Frankreich	760	3,05	1 082	4,21	1 306	5,20	468	1,60
Spanien	32	0,13	18	0,07	76	0,30	234	0,80
Belgien	714	2,87	372	1,45	826	3,28	212	0,73
Niederlande . . .	268	1,08	266	1,04	220	0,88	128	0,44
Großbritannien . .	126	0,51	82	0,32	178	0,71	216	0,74
Rußland	3 818	15,33	5 612	21,85	7 544	30,04	5 470	18,74
Rumänien	4 738	19,03	4 170	16,23	3 368	13,41	2 336	8,00
Bulgarien	1 860	7,47	1 076	4,19	1 304	5,19	752	2,58
Serbien	2 376	9,54	2 152	8,38	1 526	6,08	1 212	4 15
Türkei	1 284	4,96	1 466	5,71	1 322	5,26	760	2,60
Griechenland . . .	172	0,69	180	0,70	320	1,27	264	0,90
China	4	0,02	[1])	0,00	18	0,07	154	0,53
Japan	4	0,02	[1])	0,00	—	—	304	1,04
Britisch-Indien . .	284	1,16	842	3,28	748	2,98	1 190	4,08
Ägypten	144	0,58	80	0,31	176	0,71	348	1,19
Vereinigte Staaten von Amerika . .	26	0,10	72	0,28	38	0,15	76	0,26
Britisch-Australien .	[1])	0,00	[1])	0,00	2	0,01	5 882	20,15
Andere Länder . .	696	2,79	1 272	4,95	328	1,31	866	2,97

[1]) Unter 1000 Kronen.

Handel des österreichisch-ungarischen Zollgebietes mit Eisen und Eisenwaren 1892 bis 1901.

1896		1897		1898		1899		1900		1901	
Wert	%	Wert	%	Wert	%	Wert	%	Wert	%	Wert	%
von Kronen											
22 686	61,57	21 834	56,99	24 648	61,01	22 246	58,43	22 708	59,83	22 502	63,44
240	0,65	290	0,76	386	0,96	271	0,71	365	0,96	364	1,03
574	1,56	630	1,64	686	1,70	606	1,59	567	1,49	935	2,64
252	0,68	410	1,07	362	0,89	635	1,67	271	0,72	268	0,76
802	2,18	1 148	2,99	870	2,15	1 092	2,87	762	2,01	901	2,54
10 532	28,58	10 770	28,08	9 224	22,83	9 718	25,53	9 881	26,04	8 088	22,80
434	1,18	618	1,61	940	2,33	440	1,16	717	1,89	555	1,56
316	0,86	196	0,53	254	0,63	432	1,13	297	0,78	229	0,65
356	0,97	1 634	4,26	2 322	5,75	1 933	5,08	1 462	3,85	867	2,44
656	1,77	826	2,14	708	1,75	697	1,83	923	2,43	762	2,14

Handel des österreichisch-ungarischen Zollgebietes mit Eisen und Eisenwaren 1892 bis 1901.

1896		1897		1898		1899		1900		1901	
Wert	%	Wert	%	Wert	%	Wert	%	Wert	%	Wert	%
von Kronen											
38	0,14	68	0,23	68	0,20	200	0,49	229	0,41	114	0,28
1 090	4,19	1 082	3,67	2 824	8,28	1 316	3,21	827	1,49	547	1,35
3 432	12,92	5 320	18,03	5 278	15,48	7 764	18,93	14 570	26,16	7 235	17,79
358	1,35	552	1,87	478	1,40	659	1,61	1 265	2,27	369	0,91
2 184	8,21	3 112	10,54	3 476	10,19	5 075	12,37	9 053	16,26	4 940	12,16
358	1,35	732	2,48	676	1,98	608	1,47	722	1,30	437	1,08
750	2,82	442	1,50	264	0,77	211	0,51	764	1,37	247	0,61
5 654	21,28	1 606	5,44	252	0,74	131	0,32	393	0,71	293	0,72
92	0,35	254	0,86	208	0,61	220	0,54	795	1,43	1 045	2,57
122	0,46	192	0,65	254	0,74	311	0,76	510	0,92	1 141	2,81
5 444	20,49	6 596	22,35	8 428	24,72	10 189	24,84	10 204	18,32	7 811	19,22
2 124	7,99	3 342	11,32	4 788	4,04	6 328	15,43	5 766	10,35	4 057	9,99
888	3,34	904	3,06	1 684	4,94	1 054	2,57	709	1,27	1 058	2,60
1 540	5,80	1 702	5,77	1 702	14,99	2 613	6,37	2 696	4,84	2 505	6,16
744	2,80	838	2,84	1 404	4,12	1 441	3,51	2 403	4,32	2 132	5,25
402	1,51	394	1,33	368	1,08	292	0,71	626	1,12	616	1,52
148	0,56	10	0,03	118	0,35	60	0,15	392	0,70	128	0,32
8	0,03	14	0,05	160	0,47	495	1,21	393	0,71	221	0,54
718	2,70	1 324	4,49	876	2,57	1 031	2,51	1 635	2,94	1 750	4,31
230	0,87	504	1,71	286	0,84	408	1,00	852	1,53	2 891	7,11
50	0,19	68	0,23	36	0,11	44	0,11	184	0,33	271	0,67
12	0,05	94	0,32	92	0,27	141	0,34	143	0,26	51	0,13
184	0,69	364	1,23	80	1,11	431	1,04	554	0,99	774	1,90

Unter den Herkunftsländern dominiert dem Werte der eingeführten Waren nach bei weitem das Deutsche Reich, dessen prozentualer Anteil an der österreichisch-ungarischen Einfuhr der in Rede stehenden Waren bei Vergleichung der Jahre 1892 und 1901 zwar eine Verringerung erlitten hat, immer aber noch fast dreimal so groß ist, als jener des nächstbedeutendsten Herkunftslandes, nämlich Großbritanniens.

Die übrigen Herkunftsländer haben relativ wenig bedeutende Anteile geliefert. Bemerkenswert erscheint die Entwicklung der Einfuhr aus den Vereinigten Staaten von Amerika, die bis 1896 wenig bedeutend war, im Jahre 1897 plötzlich auf mehr als das Vierfache stieg, auch im Jahre 1898 noch bedeutend zunahm (bis $5{,}_{75}$% und seither wieder im Abnehmen begriffen ist.

Bei Betrachtung des Anteiles, den die einzelnen Bestimmungsländer an dem Werte der Ausfuhr der österreichisch-ungarischen Monarchie in Eisen und Eisenwaren nehmen, ergibt sich, daß ein entschiedenes Vorherrschen einer bestimmten Destination nicht konstatiert werden kann, und daß im Verlaufe des letzten Dezenniums diesbezüglich manche Änderungen eingetreten sind, wie auch von Jahr zu Jahr bedeutende Schwankungen vorkommen.

Im Jahre 1892 stand an der Spitze der Bestimmungsländer Rumänien mit $19{,}_{03}$% des Wertes der gesamten Ausfuhr der einschlägigen Waren, hierauf folgte Rußland mit $15{,}_{83}$% und das Deutsche Reich mit $12{,}_{89}$%; im Jahre 1893 stand bereits Rußland an der Spitze und blieb es auch bis 1894. Im Jahre 1895 wurde es von Britisch-Australien überflügelt, dessen prozentueller Anteil von $0{,}_{01}$% im Jahre 1894 auf $20{,}_{15}$% im Jahre 1895 anstieg, um im darauffolgenden Jahre wieder auf $0{,}_{05}$% zu sinken.

In ähnlicher Weise gelangte im Jahre 1896 Belgien an die Spitze, dessen prozentueller Anteil von $0{,}_{73}$% im Jahre 1895 auf $21{,}_{28}$% im Jahre 1896 gestiegen war, um im darauffolgenden Jahre wieder auf $5{,}_{41}$% und 1898 auf $0{,}_{74}$% zu fallen.

In den Jahren 1897, 1898 und 1899 entfiel wieder auf Rußland der bedeutendste Anteil des Wertes der Ausfuhr in Eisen und Eisenwaren im Spezialhandel, während im Jahre 1900 das Deutsche Reich an der Spitze stand.

Der Spezialhandel des österreichisch-ungarischen Zollgebietes in

I. Einfuhr.

Warenbenennung und Herkunftsländer	Menge in q							
	1892	1893	1894	1895	1896	1897	1898	1899
Eisenerz	716794	732484	882518	1175996	1070178	1347781	1785069	2124123
Schweden . . .	327910	389776	463126	743193	526184	756039	686102	838823
Deutsches Reich . .	333956	228725	331454	374384	431788	213458	285239	412865
Griechenland . .	—	1900	—	—	1	116291	640310	695052
Roheisen	476417	622390	1071771	1345392	1159807	1438347	1296018	1035849
Großbritannien . .	349376	468674	805141	920095	924156	1005440	698060	619079
Deutsches Reich . .	106965	110036	220687	365837	252112	149885	232325	201516

Im Jahre 1901 endlich gelangte wiederum Rußland zur hervorragendsten Bedeutung.

Während im Jahre 1901 die Ausfuhr von Eisen und Eisenwaren nach den meisten Bestimmungsländern dem Werte nach eine geringere war, hat jene nach Ägypten eine bedeutende Wertsteigerung auf mehr als das Dreifache erfahren, so daß sie gegenwärtig an fünfter Stelle steht — nach Rußland, dem Deutschen Reiche, Italien und Rumänien.

Zugenommen hat im Jahre 1901 noch der Wert der Ausfuhr nach den Niederlanden, nach Großbritannien, Bulgarien, Britisch-Indien, nach den Vereinigten Staaten von Amerika und nach den in der Gruppe „Andere Länder" zusammengefaßten Destinationen.

Was den Anteil des Seeverkehrs an dem Außenhandel des österreichisch-ungarischen Zollgebietes in Eisen und Eisenwaren betrifft, lassen sich für die Jahre 1894 bis 1901 folgende Daten zusammenstellen.

Ein- und Ausfuhr von Eisen und Eisenwaren im Spezialhandel zur See.

Jahre	Einfuhr zur See		Ausfuhr zur See	
	Wert in Tausenden von Kronen	Prozentualer Anteil	Wert in Tausenden von Kronen	Prozentualer Anteil
1894	3 158	10,29	3 861	15,38
1895	3 745	10,60	10 328	35,38
1896	4 101	11,13	10 879	40,94
1897	3 265	8,51	7 669	25,98
1898	4 190	10,37	7 072	20,74
1899	4 119	9,24	9 560	28,31
1900	5 988	15,78	14 909	26,77
1901	3 696	10,42	15 480	37,98

Die nachstehenden Tabellen gestatten einen näheren Einblick in die Entwickelung des Handelsverkehrs des österreichisch-ungarischen Zollgebietes in Eisenerzen, Eisen und Eisenwaren während des letztvergangenen Jahrzehnts. Die wichtigsten Herkunfts-, beziehungsweise Bestimmungsländer finden sich mit ihrem Anteile bei den einzelnen Warengattungen angeführt.

Eisenerzen, Eisen und Eisenwaren in den Jahren 1892 bis 1901.

I. Einfuhr.

		Handelswert in Tausenden von Kronen									
1900	1901	1892	1893	1894	1895	1896	1897	1898	1899	1900	1901
2331558	2184757	1440	1630	1855	2691	2656	3597	3425	4361	4896	4892
970056	1070900	918	1013	1315	1932	1473	2041	1880	2600	3007	3320
500673	689531	401	320	408	636	864	427	314	577	701	965
621100	166304	—	5	—	—	*)	163	858	938	888	225
784810	659747	8006	4090	6166	7660	7810	10592	9300	11019	9497	7760
492785	484792	2213	3147	4528	5266	6322	7465	5150	6857	6702	5248
118642	141426	727	694	1387	2091	1856	1202	1780	2046	1461	1667

Warenbenennung und Herkunftsländer	Menge in q							
	1892	1893	1894	1895	1896	1897	1898	1899
Spanien	23889	38798	59193	60512	31670	51782	38842	57670
Vereinigte Staaten von Amerika . .	—	2	—	1	16900	224447	326859	155623
Ferromangan, Ferrosilicil, Ferroaluminium und ähnliche Eisenverbindungen .	6807	18080	8664	6213	27111	52170	45637	69838
Großbritannien . .	6566	17966	8334	5874	24982	43047	42051	55349
Frischroheisen . . .	47347	62663	83212	165385	71012	94406	58874	82443
Deutsches Reich . .	14662	18666	24387	69008	24404	11564	13448	5020
Großbritannien . .	31607	39634	55626	91152	39452	64600	37868	14761
Vereinigte Staaten von Amerika . .	—	—	—	—	—	7948	2935	11058
Gießereiroheisen . . .	418067	534675	974786	1170566	1058020	1278214	1185740	921440
Deutsches Reich . .	71766	81151	170349	284320	186133	108412	198621	168313
Großbritannien . .	807761	409693	741015	821582	814350	897793	617079	548541
Spanien	28293	86288	56850	56856	25939	42926	84924	56570
Vereinigte Staaten von Amerika . .	—	2	—	1	16900	215561	823924	144467
Spiegeleisen	9196	6972	5109	3228	3664	14057	5767	11628
Deutsches Reich . .	5557	5399	4906	1652	2300	14057	4697	11203
Alteisen	164524	124447	241360	391888	284427	189087	413756	216686
Deutsches Reich . .	158325	115680	224991	346338	172447	139351	352582	141993
Eisen und Stahl in Luppen, Ingots, Stäben, Platten, Blechen und Drähten	206105	245903	269494	328223	866692	204394	293926	137081
Luppeneisen, Ingots*)	20024	9382	25359	16774	87986	16395	29415	11672
Deutsches Reich . .	14937	4816	20220	10527	37230	7639	12002	2599
Schweden	5083	4456	4972	6035	6199	8751	17408	9069
Eisen und Stahl in Stäben, geschmiedet oder gewalzt . . .	97348	148707	150295	188331	163967	101899	150057	66397
Deutsches Reich . .	79205	128569	126365	159196	130569	75377	105850	42963
Bleche und Platten, auch dressiert, gefirnißt, verkupfert, verzinnt, verzinkt, verbleit, vernickelt, poliert, dessiniert, moiriert, lackiert	68455	53293	71405	103138	88687	59473	83765	32220
Deutsches Reich . .	35324	31800	37028	57716	36609	24501	25033	17312
Großbritannien . .	7442	14985	23758	38379	46282	20450	52285	10891

*) Großbritannien 1896: 44 213 q, 495 000 Kronen.

		Handelswert in Tausenden von Kronen									
1900	1901	1892	1893	1894	1895	1896	1897	1898	1899	1900	1901
22263	26389	145	287	378	339	251	410	363	634	267	257
93535	45818	—	*)	—	*)	100	1370	1962	1483	1000	437
85512	66446	150	434	199	149	592	1004	892	1843	2736	1993
72680	49953	144	431	192	141	540	818	807	1494	2326	1499
21122	24712	293	389	499	926	412	655	431	322	212	222
9501	6152	95	116	146	386	142	72	118	48	95	55
10399	4361	190	246	334	510	229	452	261	148	104	39
—	12553	—	—	—	—	—	54	19	108	—	113
625713	568377	2481	3208	5426	6555	6776	8816	7932	8754	6518	5542
98834	118381	432	487	1022	1592	1228	781	1430	1515	948	1154
408540	380446	1848	2458	4001	4601	5049	6195	4073	5211	4249	3710
22263	26389	140	218	364	318	218	343	335	622	267	257
92294	33265	—	*)	—	*)	100	1293	1944	1372	960	324
1963	212	83	59	41	29	30	118	45	100	31	8
1963	200	50	46	39	15	19	118	37	96	31	8
181793	223784	1148	803	1532	2412	1492	1170	2560	1671	1936	1886
143816	186152	1112	753	1485	2136	1105	868	2210	1110	1539	1583
146109	144712	3770	4240	4346	5326	6264	3708	5412	3237	3722	3369
19198	19334	216	89	216	182	984	192	390	186	384	348
753	3849	186	46	172	89	417	69	110	41	15	69
17259	15485	66	42	42	91	69	122	279	144	345	279
68606	62423	1518	2210	2108	2612	2510	1672	2674	1289	1808	1469
45219	43350	1198	1892	1760	2076	1714	1176	1564	831	1087	1028
27638	29496	1556	1274	1602	2144	2270	1354	1754	960	876	891
19432	20427	760	700	724	1080	754	516	496	471	556	564
6629	8038	314	452	398	910	1422	630	1148	404	274	301

*) Unter 1000 Kronen.

Warenbenennung und Herkunftsländer	Menge in q							
	1892	1893	1894	1895	1896	1897	1898	1899
Draht, auch gefirnißt, verkupfert, verzinnt, verzinkt, verbleit, vernickelt	16948	25246	21429	17624	25434	24881	30389	25050
Deutsches Reich . .	14982	23787	19893	15909	23416	21791	26377	21518
Eisenwaren	156774	223957	200705	228425	218433	287014	286579	230460
Gemeiner Eisenguß, wie: Röhren, Öfen, Kochgeschirr; auch emailliert, verzinnt ꝛc. . .	27343	54641	32526	48115	31930	80009	66282	45146
Deutsches Reich . .	25677	50187	29840	41835	25058	43801	38309	32452
Gemeine Eisen- und Stahlwaren, auch in Verbindung mit Holz oder Eisenguß, rauh, abgeschliffen, abgedreht, gehobelt, verkupfert, verzinnt, verzinkt, verbleit oder fein angestrichen, wie: Achsen, Waggonfedern, Radkränze, Bandagen, Radsterne, Bau- und Brückenkonstruktionsteile . .	41713	69890	69359	72378	74851	89845	81193	67450
Deutsches Reich . .	36188	56997	56683	60893	60940	74121	67519	54999
Schmiedeeiserne Röhren, auch Verbindungsstücke	13794	14233	12996	13732	15887	13892	16726	20252
Deutsches Reich . .	11252	12475	9900	12380	14429	11674	12888	16838
Waren aus oder in Verbindung mit Schwarzblech; Blechwaren n. b. b., verkupfert, verzinnt, verzinkt, verbleit, fein angestrichen . . .	7420	9864	15101	13831	14387	16880	27460	17135
Deutsches Reich . .	6088	8406	12751	11576	11837	12935	23748	13464
Dampfkessel und andere geschmiedete Kessel .	7184	7811	6008	14440	11985	17289	12392	12443
Deutsches Reich . .	5612	6845	4576	12558	9764	11006	10718	9703

Handelswert in Tausenden von Kronen											
1900	1901	1892	1893	1894	1895	1896	1897	1898	1899	1900	1901
28616	29077	404	536	406	356	490	464	588	774	613	600
24461	24961	344	494	370	316	450	406	510	668	515	511
212987	238671	14838	17834	18654	19920	21282	22886	23130	22144	22799	22456
29760	64857	404	814	456	614	430	1002	898	714	619	932
25566	36121	382	762	418	532	340	574	550	523	584	551
61176	50744	1566	2504	2406	2732	2900	3408	3230	2736	2590	2069
50906	39622	1344	2000	1880	2248	2362	2770	2648	2197	2143	1599
18425	23921	414	426	364	582	696	556	670	851	774	957
13740	20210	338	374	278	544	650	466	514	707	577	808
15346	13534	508	652	986	850	978	1124	1624	1149	1102	943
11452	11169	414	556	790	700	790	838	1362	881	808	778
17184	16544	384	422	294	766	646	840	618	613	912	837
7403	5954	310	370	224	666	522	554	538	482	407	310

Warenbenennung und Herkunftsländer	Menge in q							
	1892	1893	1894	1895	1896	1897	1898	1899
Bänder, Federn für Straßenfahrzeuge, Schrauben; Werkzeuge, wie: Sägen, Feilen, Raspeln, Bohrer, Hämmer, Äxte, Hobel u. s. w.; Geräte, wie: Heu- und Dunggabeln, Hauen, Schaufeln 2c.	23036	24746	26469	26088	26690	27358	27490	26799
Deutsches Reich . .	20575	21506	22158	22446	22891	22805	23536	22678
Drahtwaren, wie: Seile, Bürsten, Siebböden, auch feine Drahtwaren und Draht mit Gespinstfäden überspinnen	5365	5580	5865	6111	7420	7771	8763	6821
Deutsches Reich . .	4425	3661	4168	3965	5484	5604	6948	5362
Geschirre und andere feine Waren aus Eisen und Stahl, poliert, lackiert, vernickelt, emailliert, Kinderspielwaren, Schlittschuhe	7536	9276	10953	11882	13368	13133	13485	13292
Deutsches Reich . .	6440	8264	9770	10609	11952	11789	11847	11483
Messerschmiedwaren und Bestandteile von solchen	1927	1913	1890	1870	1960	1933	1940	2059
Deutsches Reich . .	1566	1580	1636	1672	1758	1746	1781	1900
Waffen- und Waffenbestandteile	954	2118	2649	1112	2069	4131	1456	1181
Deutsches Reich . .	459	1559	2084	414	1372	3847	715	370
Belgien	453	511	527	656	645	693	690	749
Schreibfedern; Näh-, Stick-, Häkel- und Stricknadeln und dergleichen kleine Gebrauchsgegenstände; Federn mit Ausnahme der Schreib-, Uhr-, Wagen- und Möbelfedern	2564	2661	2992	3298	3579	6339	3944	3948
Deutsches Reich . .	1724	1727	2057	2345	2512	8890	2745	2782
Großbritannien . .	684	761	743	754	828	267	881	837

		Handelswert in Tausenden von Kronen									
1900	1901	1892	1893	1894	1895	1896	1897	1898	1899	1900	1901
28800	28357	4016	4284	4408	4450	4416	4522	4580	4705	5021	4514
24095	24269	3548	3726	3758	3850	3808	3780	3918	4020	4265	3928
6718	7269	584	620	674	730	908	932	1012	841	863	950
5221	5920	468	418	506	492	650	710	836	695	705	820
12542	13572	2378	2932	3490	3796	4244	4176	4330	4332	4201	4464
10761	11994	1974	2576	3082	3360	3764	3718	3770	3723	3579	3915
1881	1903	856	848	836	816	754	756	780	837	768	807
1772	1762	664	668	702	712	656	668	704	762	718	740
2666	2042	726	1202	1368	942	1244	1854	1050	1122	1466	1890
1908	1129	266	660	846	258	586	1142	400	331	750	572
765	816	432	506	490	646	618	656	618	750	659	758
4040	4231	1372	1372	1498	1572	1788	1874	1942	1970	2021	2050
2880	3060	818	736	880	966	1012	1074	1096	1123	1219	1238
833	829	510	574	556	542	680	708	728	714	690	707

Warenbenennung und Herkunftsländer	Menge in q							
	1892	1893	1894	1895	1896	1897	1898	1899
Feine Eisen- und Stahlwaren in Verbindung mit anderen Materialien	1456	1796	2452	2806	3642	3106	3663	4132
Deutsches Reich	1253	1551	2016	2802	3027	2463	2818	3134
Erze, Eisen- und Eisenwaren	1720614	1949181	2665848	3469874	3049537	3467123	4075348	8743699

Der Spezialhandel des österreichisch-ungarischen Zollgebietes in

II. Ausfuhr.

Warenbenennung und Bestimmungsländer	Menge in q							
	1892	1893	1894	1895	1896	1897	1898	1899
Eisenerz	1081198	1062590	1443091	1654017	2143899	2478559	3023167	3269512
Deutsches Reich	1080500	1060778	1442479	1654015	2143754	2478456	3022950	3268689
Roheisen	99704	105162	99693	84189	89482	100088	128839	166990
Italien	66442	63318	70276	66168	54355	74810	112645	211031
Deutsches Reich	30912	15188	13896	13499	35919	28764	17576	15935
Ferromangan, Ferrosilicil, Ferronatrium, Ferroaluminium u. ähnl. Eisenverbindungen	8851	8713	8706	10392	13552	18335	7394	2495
Italien	—	3	—	—	—	105	6	—
Rußland	750	2742	2300	2230	1300	1860	3320	2316
Deutsches Reich	8100	5968	6400	8000	12250	16369	4063	50
Frischroheisen	68888	75820	76867	70121	72619	77403	109081	135859
Italien	64843	62056	69455	64808	53401	73678	103213	129382
Gießereiroheisen, Spiegeleisen	21965	20629	14125	3676	3311	4350	12364	28636
Deutsches Reich	17134	4222	1792	2372	2256	3788	2635	5706
Italien	4	—	27	15	28	204	8950	17219
Alteisen	12089	16950	13214	9969	22205	11756	17903	35067
Deutsches Reich	10764	14111	12445	9401	21869	11166	16413	33656
Eisen und Stahl in Luppen, Ingots, Stäben, Platten, Blechen und Drähten	92506	139693	112706	104152	129840	190442	250322	576690

*) Unter 1000 Kronen.

		Handelswert in Tausenden von Kronen									
1900	1901	1892	1893	1894	1895	1896	1897	1898	1899	1900	1901
4013	4397	498	592	784	898	1164	950	1112	1281	1344	1539
2998	3315	426	512	646	786	968	738	846	972	1007	1160
3606757	3450671	24202	28594	32552	38008	39504	41958	43827	42432	42850	40368

Eisenerzen, Eisen und Eisenwaren in den Jahren 1892 bis 1901.

II. Ausfuhr.

		Handelswert in Tausenden von Kronen									
1900	1901	1892	1893	1894	1895	1896	1897	1898	1899	1900	1901
2634213	2296237	1730	1488	2020	2977	3859	4709	6349	7520	6059	5281
2633982	2296033	1729	1485	2019	2977	3859	4709	6348	7518	6058	5281
232488	207371	898	870	842	774	818	994	1040	1288	2216	2084
290525	192599	549	451	510	488	406	576	815	1954	3467	1863
49927	13052	369	202	190	230	440	472	264	190	582	244
439	9286	192	192	183	289	265	354	160	75	20	371
380	7003	—	61	—	—	—	2	*)	—	17	280
59	759	14	*)	48	51	25	37	71	69	3	30
—	—	178	131	134	184	240	314	87	3	—	—
87430	150156	551	532	552	510	580	606	794	978	743	1201
81117	147809	518	434	500	466	390	560	744	919	690	1183
144619	47929	155	146	108	24	24	34	86	235	1453	462
28562	9986	122	32	12	16	16	30	18	47	282	90
90897	29302	—	—	*)	*)	*)	2	65	133	929	293
152199	28932	62	72	56	50	111	82	86	181	1171	169
138416	23656	52	58	52	46	110	76	74	170	1031	125
800803	315495	2006	2632	2014	3532	4444	6740	8286	13692	23494	9247

Warenbenennung und Bestimmungsländer	Menge in q							
	1892	1893	1894	1895	1896	1897	1898	1899
Luppeneisen, Ingots .	3899	2497	2915	3701	5484	8991	11289	75324
Deutsches Reich . .	2230	827	465	212	2833	5547	8390	6562
Italien	1595	1259	794	1845	926	828	476	64430
Eisen und Stahl in Stäben, geschmiedet oder gewalzt . . .	66894	115053	94005	88777	105378	141110	183479	368773
Deutsches Reich .	13994	12571	15141	19050	23471	23604	28289	111561
Italien	7953	8865	19809	19218	16283	17604	19741	24774
Rußland	3233	40465	21968	11158	15123	13196	33635	64835
Rumänien . . .	1572	2098	1400	1364	2183	22263	38406	69164
Serbien	19656	24646	13640	14802	20159	28003	28816	37077
Türkei	10035	11206	5190	3681	1663	1271	6292	11915
Bleche und Platten, auch dressiert, gefirnißt, verkupfert, verzinnt, verzinkt, verbleit, vernickelt, poliert, dessiniert, moiriert, lackiert	14480	15820	8209	5331	12290	25621	41031	75166
Rumänien . . .	2838	1029	661	543	685	6627	16953	29956
Serbien	4938	4715	3148	2757	4899	5790	5475	8043
Rußland	641	3489	1782	224	3400	4773	9117	15382
Draht, auch gefirnißt, verkupfert, verzinnt, verzinkt, verbleit, vernickelt	5624	6120	7415	5824	6609	7141	7800	18260
Deutsches Reich . .	3117	3988	4780	4228	4549	5219	5481	10615
Eisenwaren	205669	194852	208674	186465	176606	203064	220520	308819
Gemeiner Eisenguß; gemeine Eisen- und Stahlwaren, auch in Verbindung mit Holz oder Eisenguß, rauh, abgeschliffen, abgedreht, gehobelt, verkupfert, verzinnt, verzinkt, verbleit oder fein angestrichen, wie: Röhren, Öfen, Kochgeschirr, Achsen, Waggonfedern, Radkränze, Bandagen,								

		Handelswert in Tausenden von Kronen									
1900	1901	1892	1893	1894	1895	1896	1897	1898	1899	1900	1901
149568	26734	74	32	34	60	92	144	180	1072	2318	834
16934	11031	42	10	6	4	48	88	134	105	262	138
118131	8485	30	16	10	22	16	12	8	902	1831	106
433182	202433	1256	1972	1518	2962	3646	5408	6678	9512	16374	7106
106728	34459	290	216	244	1150	700	1766	2084	3583	5870	1116
50749	22421	178	154	326	972	722	980	1166	792	1827	790
37627	11940	80	1096	354	156	484	436	1258	1796	1956	417
72595	41792	26	36	22	24	116	328	660	1280	1380	1508
46350	28568	326	420	220	222	666	404	372	666	881	987
52750	17910	162	192	84	64	46	88	110	221	1002	676
59070	30595	384	368	194	138	298	682	892	1547	1374	716
19148	7800	94	26	20	30	20	172	378	569	401	157
1392	6399	134	116	70	56	120	128	140	199	208	159
3600	1248	18	76	42	6	68	98	154	330	106	26
77693	16616	264	256	266	364	406	444	436	810	2046	543
49344	6451	152	172	184	274	292	342	326	519	1299	308
402389	464735	21940	22112	22196	24838	21196	21700	24690	25855	28804	29183

Warenbenennung und Bestimmungsländer	Menge in q							
	1892	1893	1894	1895	1896	1897	1898	1899
Radsterne, Bau- und Brückenkonstruktionsteile	93191	75680	68076	52324	44432	54004	62587	89988
Deutsches Reich	4813	5606	5179	5575	6898	7639	9119	12007
Rumänien	25280	35958	23167	11242	12075	18464	22469	29079
Serbien	16773	11781	13536	7426	4990	9324	7989	13702
Schmiedeeiserne Röhren, auch Verbindungsstücke	3611	2190	1621	1857	3425	6014	4351	41329
Deutsches Reich	1637	749	335	263	798	1648	373	21473
Rumänien	158	811	561	896	519	2861	3351	9014
Sensen und Sicheln	29776	33487	42967	43838	40181	34670	39129	42621
Rußland	19888	23122	32496	34920	32580	26080	27740	31969
Nägel und Drahtstifte	13081	15177	17267	14837	15568	26716	30581	47482
Türkei	546	2831	1219	461	2259	9324	9883	18404
Serbien	6304	5215	4218	6211	6915	7252	6242	12153
Rumänien	1551	2166	1777	1696	1145	4816	8542	8272
Bänder, Federn für Straßenfahrzeuge, Schrauben; Werkzeuge, wie: Sägen, Feilen, Raspeln, Bohrer, Hämmer, Äxte, Hobel u. s. w.; Geräte, wie: Heu- und Dunggabeln, Hauen, Schaufeln	13679	14453	17858	16952	17694	21617	25367	29919
Rußland	1838	1989	3946	3563	3857	3754	5140	4899
Rumänien	5483	5088	5993	6496	6493	10102	11083	14349
Geschirre und andere feine Waren aus Eisen und Stahl poliert, lackiert, vernickelt, emailliert	33546	35735	39552	29793	30241	35037	25619	20636
Rußland	2270	4018	6501	3281	3999	4452	4123	3819
Britisch-Indien	1037	1080	1965	5564	2199	5045	1866	3113
Italien	3766	3633	2337	2759	2843	2879	2451	2735
Deutsches Reich	4267	6433	4910	4277	2810	3537	3509	2311
Möbel aus Eisen oder Stahl, gepolstert, überzogen oder fein ornamentiert	3523	3218	1974	2642	3003	2800	2635	1736
Rumänien	2097	1291	1215	1037	1242	904	774	847
Britisch-Indien	63	482	24	366	809	1075	1104	374

Handelswert in Tausenden von Kronen											
1900	1901	1892	1893	1894	1895	1896	1897	1898	1899	1900	1901
154800	259222	2696	2716	1972	1620	1404	1670	1914	2881	4667	7031
42296	130007	154	184	140	171	206	246	276	377	1065	2015
35786	20798	834	1402	708	342	380	560	714	954	987	537
17695	10484	540	379	349	232	162	294	248	418	611	373
88361	44272	108	66	78	52	114	284	208	1685	3968	1704
52976	22897	50	22	16	8	24	66	16	816	2172	881
16051	1005	4	24	26	26	18	144	160	406	851	39
38359	33424	3904	4718	6264	4648	3960	5572	6460	6945	6195	5265
32477	27731	2586	3240	4876	3648	3104	4154	4694	5285	5117	4197
35503	46063	336	408	396	362	344	626	1034	1104	894	1658
7605	15602	12	74	28	12	50	200	312	317	163	500
6696	8444	142	136	94	136	134	182	222	258	164	237
6449	5324	44	60	42	44	28	102	312	206	180	227
25821	28378	1720	1580	1864	1610	1728	2042	2418	2652	2549	2772
4841	4818	308	272	464	379	458	510	678	577	689	653
8881	10905	534	468	502	436	460	672	798	977	640	768
21518	23450	5039	5327	5699	4306	4336	5686	4388	4014	4410	4458
4236	6690	332	574	912	488	570	742	662	706	803	1103
3647	3921	154	164	296	742	314	730	212	670	872	918
2603	2011	596	572	366	428	272	450	390	521	731	447
2968	3793	628	934	704	612	412	638	610	425	519	616
930	1330	3246	2896	1776	2268	1262	1176	1106	729	391	559
100	47	1930	1162	1094	850	522	380	324	356	42	20
330	580	58	434	22	330	340	452	464	157	139	244

Warenbenennung und Bestimmungsländer	Mengeinq							
	1892	1893	1894	1895	1896	1897	1898	1899
Waffen- und Waffenbestandteile	3074	3243	2280	10057	7708	3285	6520	5087
Belgien . . .	742	330	891	251	7379	2141	246	186
Niederlande . . .	86	10	—	2	2	36	88	77
Bulgarien . . .	1016	8	21	—	—	3	882	126
Hamburg	—	—	—	1029	2	4	2847	1327
Ägypten	4	1	7	—	—	1	—	409
Persien	—	1262	—	635	—	—	—	—
Brittisch-Australien .	—	—	—	7364	—	—	—	—
Erze, Eisen und Eisenwaren	1491166	1519247	1877383	2038792	2562032	2983909	3640751	4357078

b) **Veredlungsverkehr.**

Waren und Gegenstände, welche zur Veredlung, Reparatur oder Bearbeitung in das österreichisch-ungarische Zollgebiet eingeführt werden, sind unter der Bedingung, daß die Wiederausfuhr der veredelten, reparierten oder bearbeiteten Waren und Gegenstände binnen einer gewissen, von der Finanzbehörde festgesetzten Frist geschieht und die Identität der ein- und wiederausgeführten Waren festgestellt werden kann, von der Entrichtung des Eingangszolles befreit. Auf Grund der bestehenden Zoll- und Handelsverträge können unter analogen Bedingungen Waren zur Veredlung in einzelne Staaten auch ausgeführt und aus diesen Staaten in vervollkommnetem Zustande wieder in das österreichisch-ungarische Zollgebiet eingeführt werden.

Die im Veredlungsverkehr ein- und ausgeführten Waren sind in den Ziffern des Spezialhandels, die den vorstehenden Ausführungen zu Grunde liegen, nicht inbegriffen.

Die Festhaltung der Identität der in Betracht kommenden Waren erfolgt durch materielle Identitätsbezeichnung, nur in Fällen, in welchen letztere nicht möglich ist, durch subsidiarische (Kontrollen). Eine Unterscheidung, ob die Veredlung im Inlande auf Rechnung eines Inländers oder Ausländers erfolgt, findet nicht statt.

Die Bewertung der im Veredlungsverkehr ein- und ausgeführten Waren erfolgt in der diesbezüglichen statistischen Nachweisung im allgemeinen unter Zugrundelegung der Einheitswerte des Spezialhandels, und nur wo dies nicht angeht, nach besonders erhobenen Wertsätzen.

Die zur Veredlung ein-, beziehungsweise ausgeführten Waren werden ganz dem Jahre zugeschrieben, in welchem die Ein- beziehungsweise Ausfuhr erfolgt, die veredelten Waren dagegen jenem Jahre, in welchem sie zur Aus- beziehungsweise Einfuhr gelangen.

Waren, welche zur Veredlung (Einfuhr oder Ausfuhr) angemeldet sind, aber infolge geänderter Bestimmung in den freien Verkehr treten, beziehungs-

Handelswert in Tausenden von Kronen											
1900	1901	1892	1893	1894	1895	1896	1897	1898	1899	1900	1901
4931	4710	2380	2212	1342	7644	5738	2066	4070	2173	1640	2091
118	325	648	290	766	154	5596	1562	196	82	52	121
654	1459	44	9	—	2	2	13	34	31	311	851
84	—	884	2	10	—	—	2	705	88	56	—
71	22	—	—	—	784	2	3	2238	926	50	15
1099	453	3	[1])	6	—	—	1	—	123	308	128
—	411	—	1099	—	506	—	—	—	—	—	239
—	—	—	—	—	5879	—	—	—	—	—	—
4222092	3312770	26636	27174	27129	32170	30428	34223	40451	48537	61744	45914

weise im Zollauslande verbleiben, werden in den Nachweisungen des Veredlungsverkehrs weitergeführt und nicht der Ein- oder Ausfuhr des Spezialhandels zugezählt.

Aus der nachstehenden Tabelle läßt sich entnehmen, daß für das österreichisch-ungarische Zollgebiet namentlich die Veredlung im Inlande Bedeutung hat; die Tabelle weist jedoch bloß die Waren der Zolltarifklasse XXXVIII (Eisen und Eisenwaren) nach, und erscheinen somit jene Waren nicht berücksichtigt, die einer anderen Zolltarifklasse angehören, wie z. B. Maschinen und Apparate, Fahrzeuge 2c.

Der Veredlungsverkehr in Eisen und Eisenwaren in den Jahren 1892 bis 1901.

Jahr	Veredlung im Zollgebiete				Veredlung im Zollauslande			
	Einfuhr		Wiederausfuhr		Ausfuhr		Wiedereinfuhr	
	Menge q	Wert in 1000 K	Menge q	Wert in 1000 K	Menge q	Wert in 1000 K	Menge q	Wert in 1000 K
1892 . . .	69 008	1 082	58 551	6 494	137	2	[2])	[2])
1893 . . .	252 182	4 000	47 147	5 544	—	—	[2])	[2])
1894 . . .	224 664	3 440	55 733	7 396	—	—	[2])	[2])
1895 . . .	251 438	3 484	71 981	5 708	8	[1])	[2])	[2])
1896 . . .	274 071	3 670	147 133	9 066	–	—	[2])	[2])
1897 . . .	311 742	3 948	148 478	12 988	56	6	45	6
1898 . . .	393 924	5 862	214 482	13 734	119	10	79	12
1899 . . .	338 943	5 423	218 982	13 451	159	14	108	16
1900 . . .	528 579	10 126	246 245	16 477	119	13	101	15
1901 . . .	384 753	5 786	271 549	17 563	90	11	83	14

[1]) Unter 1000 Kronen.
[2]) Nicht besonders nachgewiesen.

Die Einfuhr zur Veredlung im Zollgebiete sowie die Wiedereinfuhr von im Auslande veredelten Waren werden von der „Statistik des auswärtigen Handels des österreichisch-ungarischen Zollgebiets" als Einfuhr im Veredlungsverkehr zusammengefaßt, die Wiederausfuhr der im Zollgebiete veredelten Waren, sowie die Ausfuhr zur Veredlung im Auslande dagegen als Ausfuhr im Veredlungsverkehr.

In den nachstehenden Tabellen sind die diese Ein- und Ausfuhr betreffenden Daten für die Jahre 1892 bis 1901, soweit sie sich auf Eisen und Eisenwaren beziehen, zusammengestellt.

Vergleicht man die Werte dieser Ein- und Ausfuhr, so ergibt sich folgendes Bild:

Jahr	Einfuhr	Ausfuhr	Mehrausfuhr
	Wert in Tausenden von Kronen		
1892	1 080	6 498	5 418
1893	4 000	5 544	1 544
1894	3 440	7 396	3 956
1895	3 486	5 708	2 222
1896	3 670	9 066	5 396

Der Veredlungsverkehr mit

I. Einfuhr.

Warenbenennung und Herkunftsländer	Menge in q							
	1892	1893	1894	1895	1896	1897	1898	1899
Roheisen	2455	28986	36698	62565	56654	84226	92510	128884
Deutsches Reich	1947	5474	9782	28153	40532	41144	60495	36430
Großbritannien	2001	24132	26918	36928	24278	67110	59579	53838
Gießereiroheisen	2124	22143	31653	57407	56654	57244	85089	127930
Großbritannien	1901	18697	26918	34080	24278	40428	53663	53087
Alteisen	23069	31514	58249	86000	83029	94814	103025	102070
Deutsches Reich	849	707	20169	32172	19307	23702	49228	39707
Großbritannien	14325	22142	30503	44963	44469	57380	41466	33029
Eisen und Stahl in Luppen, Ingots, Stäben, Platten, Blechen u. Drähten	35576	172254	108976	65832	119637	111694	164035	82651
Luppeneisen, Ingots	1644	774	203	5845	8942	29223	45955	1239
Deutsches Reich	1644	774	203	5845	8942	29223	45955	1239
Eisen und Stahl in Stäben, geschmiedet oder gewalzt	18462	70114	45692	26980	88844	55475	75208	21757
Deutsches Reich	16575	68228	44866	26695	88448	54908	74969	18294

Jahr	Einfuhr	Ausfuhr	Mehrausfuhr
	Wert in Tausenden von Kronen		
1897	3 954	12 994	9 040
1898	5 874	13 746	7 872
1899	5 439	13 466	8 027
1900	10 141	16 490	6 349
1901	5 800	17 574	11 774.

Die Bilanz des gesamten Veredlungsverkehrs ergibt sonach dem Werte nach eine bedeutende Mehrausfuhr und ist derselbe für die Gestaltung des österreichisch-ungarischen Außenhandels in Eisen und Eisenwaren im ganzen trotz der im Vergleiche zum Spezialhandel geringeren Verkehrsziffern insofern von größter Bedeutung, als der Wert der regelmäßig eintretenden Mehrausfuhr vielfach die Wertdifferenz zwischen Ein- und Ausfuhr im Spezialhandel übertrifft.

In den nachstehenden Tabellen findet sich die Entwicklung der gesamten Ein- und Ausfuhr im Veredlungsverkehr mit Eisen und Eisenwaren für die Jahre 1892 bis 1901 unter Angabe der wichtigsten Herkunfts- und Bestimmungsländer näher dargestellt.

Eisen und Eisenwaren.

I. Einfuhr.

Handelswert in Tausenden von Kronen										
1900	1901	1892	1893	1894	1895	1896	1897	1898	1899	1900	1901
155566	93162	14	174	206	358	364	608	620	1226	1626	911
11933	33340	20	36	60	190	308	356	528	335	120	479
121309	65409	12	146	146	212	150	486	402	512	1273	641
154672	92501	12	132	174	322	364	396	562	1213	1605	902
120450	65242	12	112	146	190	150	280	354	504	1253	636
199797	177775	138	190	350	498	498	568	606	765	2117	1468
64633	100647	4	4	120	186	116	142	294	298	679	805
32371	19510	86	132	184	260	266	344	240	247	340	156
122458	86867	670	2970	1826	1220	1870	1880	2658	2365	4055	2332
—	18741	18	8	2	64	100	262	422	15	—	337
—	18741	18	8	2	64	100	262	422	15	—	337
29267	24696	296	1118	684	364	1162	866	1118	422	571	576
27031	22099	266	1088	670	358	1158	856	1114	351	517	511

Warenbenennung und Herkunftsländer	Menge in q							
	1892	1893	1894	1895	1896	1897	1898	1899
Blech und Platten, auch dressiert, gefirnißt, verkupfert, verzinnt, verzinkt, verbleit, vernickelt, poliert, dessiniert, moiriert und lackiert	15058	100998	63009	32536	21494	26282	41400	56034
Großbritannien	3700	3981	3989	11111	10351	16508	22829	44793
Deutsches Reich	10686	95827	58978	21264	10916	7789	17791	10942
Eisenwaren	7908	19428	20741	37049	14751	21053	34433	25446
Gemeine Eisen- und Stahlwaren, abgeschliffen, abgedreht, gehobelt, verkupfert, verzinnt, verzinkt, verbleit oder fein angestrichen	71	698	2526	3081	6962	9506	11023	9300
Großbritannien	24	20	1929	2016	6611	8829	10131	8596
Schmiedeeiserne Röhren	551	967	249	23856	297	935	2421	1514
Deutsches Reich	246	962	144	22845	248	935	2421	1511
Eisenbahnräder, fertige, auch auf Achsen	5420	9235	8500	5061	3261	6897	13178	11536
Deutsches Reich	219	9235	8500	4486	2688	6478	8530	9822
Andere polierte, lackierte, vernickelte oder emaillierte Eisen- und Stahlwaren, als derlei Geschirre aus Eisen und Stahlblech	41	132	974	1494	1014	288	1815	92
Deutsches Reich	40	113	970	1335	920	286	1815	90
Eisen und Eisenwaren	69008	252182	224664	251446	274071	311787	394003	339051

Der Veredlungsverkehr

II. Ausfuhr.

Warenbenennung und Bestimmungsländer	Menge in q							
	1892	1893	1894	1895	1896	1897	1898	1899
Eisen und Stahl in Stäben, Platten, Blechen und Drähten	12732	11449	18499	24979	48928	40216	84502	74847

		Handelswert in Tausenden von Kronen									
1900	1901	1892	1893	1894	1895	1896	1897	1898	1899	1900	1901
91431	40527	348	1888	1138	786	602	738	1084	1813	3441	1344
75027	26022	120	134	160	386	390	544	716	1492	2972	985
16357	14170	210	1678	978	398	202	148	350	309	469	347
50859	27032	258	666	1060	1410	938	898	1990	1083	2843	1089
15745	6659	4	34	122	152	348	476	562	501	838	313
12403	4336	2	2	96	100	330	442	516	464	665	208
1544	2261	16	28	6	492	12	38	96	64	65	90
964	143	8	28	4	464	12	38	96	68	40	6
24473	10264	162	240	220	122	72	158	342	335	808	389
20799	9846	6	240	220	108	60	150	222	285	686	325
130	55	14	46	332	508	344	80	618	31	46	19
130	46	14	40	330	454	312	80	618	31	46	16
528680	384836	1080	4060	3440	3486	3670	3954	5874	5439	10141	5800

mit Eisen und Eisenwaren.

II. Ausfuhr.

		Handelswert in tausenden von Kronen									
1900	1901	1892	1893	1894	1895	1896	1897	1898	1899	1900	1901
97846	82963	236	204	358	528	1044	1298	2322	1755	2226	2256

Warenbenennung und Bestimmungsländer	Mengein q							
	1892	1893	1894	1895	1896	1897	1898	1899
Eisen und Stahl in Stäben, geschmiedet oder gewalzt . . .	9988	8959	9470	20571	28270	19238	46448	48286
Deutsches Reich . .	659	100	303	—	55	130	317	4023
Bulgarien . . .	383	562	207	2997	6664	3522	12904	8909
Rumänien . . .	508	127	159	763	2249	1821	3241	7160
Rußland	—	12	—	8198	8955	118	15507	12368
Serbien	360	577	454	360	3175	6269	5832	8433
Blech und Platten, auch dreffiert, gefirnißt, verkupfert, verzinnt, verzinkt, verbleit, vernickelt, poliert, dessiniert, moiriert, lackiert	1590	2324	9240	4464	13442	8350	18965	16374
Trieft	593	1152	7634	2798	1487	2008	4725	12273
Rußland	293	569	878	977	11340	3283	10636	1511
Draht, auch gefirnißt, verkupfert, verzinnt, verzinkt, verbleit, vernickelt	1083	556	808	1018	7035	12354	18753	9981
Rumänien . . .	2	82	—	—	2830	4006	10860	3354
Türkei	—	6	—	—	1617	2700	2001	1596
Japan	—	—	—	—	10	1995	1191	1369
Britisch-Indien . .	—	—	—	—	1309	2167	2131	2254
Deutsches Reich . .	304	306	588	822	857	408	913	603
Eisenwaren	45646	35046	36187	45863	97613	108318	129975	144294
Gemeine Eisen- und Stahlwaren, grob angestrichen; gebohrt oder an einzelnen wenigen Stellen abgeschliffen, abgedreht, gehobelt oder mit eingeschnittenen Gewinden[1])	1004	1830	2942	2567	16922	4145	7914	11512
Deutsches Reich . .	192	928	1424	762	3279	2242	1966	3280
Rumänien . . .	310	23	334	102	5851	766	1083	2
Bulgarien . . .	—	—	—	—	691	157	317	5655
Serbien	90	48	242	1	5947	613	3874	80
Schmiedeeiserne Röhren	19151	10366	6201	15404	25863	27972	33634	25663
Deutsches Reich . .	11589	8126	3112	5721	15528	20139	23797	13449
Italien	2186	1267	1884	8437	2760	2801	4239	8332

[1]) Japan 1901: 17 555 q, 843 000 Kronen; Ägypten 1901: 10 821 q, 519 000 Kronen.

Handelswert in Tausenden von Kronen											
1900	1901	1892	1893	1894	1895	1896	1897	1898	1899	1900	1901
32143	36053	160	134	152	356	494	676	1314	1104	821	1364
7053	7576	10	2	4	—	4	2	26	139	214	288
2278	3448	6	8	4	56	126	54	196	165	48	130
6321	7228	8	2	4	14	42	26	56	133	120	273
2603	182	—	[3])	—	116	124	8	540	359	120	7
2446	5106	6	8	8	6	48	90	90	155	46	190
25883	17212	32	50	172	96	266	174	336	309	542	334
18429	6552	10	20	130	52	28	42	82	221	369	113
244	287	8	16	28	30	222	64	184	36	6	7
12607	10711	44	20	34	76	280	444	666	338	400	292
3545	1183	[3])	2	—	—	92	126	324	90	94	30
1341	2562	—	[3])	—	—	56	88	74	48	45	67
3883	749	—	—	—	—	2	78	46	42	133	15
2680	3310	—	—	—	—	44	76	72	75	85	94
100	—	18	16	30	68	68	32	72	46	8	—
145806	187933	6258	5338	7038	5178	8014	11696	11422	11711	14213	15312
6064	38888	36	72	106	92	592	150	276	410	223	1769
2702	3500	8	38	54	28	118	80	70	117	100	140
1275	2643	10	[3])	10	4	210	28	40	[3])	46	95
–	441	—	—	—	—	24	6	12	200	—	16
—	400	4	2	8	[3])	198	22	134	3	—	16
22005	22920	574	312	356	498	806	1198	1466	1070	1000	883
11841	6298	348	246	230	188	466	806	976	511	486	242
7947	6041	66	38	82	270	94	126	212	408	406	233

[3]) Unter 1000 Kronen.

Warenbenennung und Bestimmungsländer	Mengen in q							
	1892	1893	1894	1895	1896	1897	1898	1899
Nägel und Drahtstifte .	6130	6314	4945	4543	26942	27184	31046	32562
Türkei	79	68	293	564	10268	12521	10376	10204
Britisch-Indien . .	—	—	—	—	2785	4037	8956	13225
Dampfkessel und andere geschmiedete Kessel .	801	399	257	1863	626	9681	7230	12657
Rumänien . . .	192	72	—	393	136	8400	3073	4438
Italien	—	—	—	—	110	412	—	3509
Schweden	—	—	—	—	—	103	2230	—
Blechwaren, nicht besonders benannt, verkupfert, verzinnt, verzinkt, verbleit, fein angestrichen . . .	1283	1648	2628	1725	3946	3872	4356	5290
Deutsches Reich . .	391	766	1011	640	914	1174	1213	1504
Italien	630	451	505	266	594	521	637	1214
Geschirre und andere feine Waren aus Eisen und Stahl, poliert, lackiert, vernickelt oder emailliert . . .	1545	1784	5053	6753	16223	17001	26698	38798
Hamburg	—	—	—	—	—	—	1961	2622
Deutsches Reich . .	—	—	382	3376	5604	5589	7696	10121
Italien . . .	1165	441	557	1279	2147	1825	2128	3090
Rußland	—	—	419	919	2771	3126	5742	4887
Britisch-Indien .	—	—	335	563	3781	2981	2115	6599
Waffen und Waffenbestandteile . . .	4578	3153	5498	2988	2174	5650	3788	935
Niederlande . . .	—	—	—	—	1129	2782	1124	—
Rumänien . . .	226	2747	2701	423	—	—	1356	935
China	—	—	750	2219	498	1195	618	—
Japan	—	—	—	—	503	156	—	—
Eisen und Eisenwaren . .	58688	47147	55733	71989	147133	148534	214601	219141

c) Zusammenfassung des Spezialhandels und des Veredlungsverkehrs.

Die Summierung der Mengen und Wertziffern des Spezialhandels und des Veredelungsverkehrs bezüglich der Eisenerze, des Eisens und der Eisenwaren ergibt folgendes Bild des Gesamthandels für die beiden genannten Verkehrsarten zusammen:

Handelswert in tausenden von Kronen											
1900	1901	1892	1893	1894	1895	1896	1897	1898	1899	1900	1901
33383	38497	180	184	134	124	624	626	712	673	673	892
11765	13105	4	2	8	14	226	276	232	205	235	301
15998	13215	—	—	—	—	62	90	198	265	320	304
10832	4497	40	20	14	100	36	538	394	716	650	252
6373	1125	10	4	—	22	6	468	170	254	366	70
3294	1951	—	—	—	—	6	22	—	197	214	105
7	666	—	—	—	—	—	6	120	—	1	40
4884	4466	98	122	164	110	236	232	262	317	306	291
1496	909	30	56	62	40	54	70	74	90	94	58
1114	946	48	34	32	16	36	32	38	72	69	60
49101	55432	248	286	866	1020	2758	2908	4586	7229	8815	9180
6532	11875	—	—	—	—	—	—	334	446	1129	1853
14387	13140	—	—	62	506	952	950	1308	1789	2462	2091
3817	6254	186	70	90	192	366	310	362	578	649	977
4323	6648	—	—	68	142	470	542	986	964	735	1052
7759	4291	—	—	54	80	642	506	360	1170	1322	672
1234	605	4736	4064	5186	2794	2650	5656	3134	707	1421	584
810	—	—	—	—	—	1084	2666	1076	—	553	—
—	—	272	3570	2594	422	—	—	1176	707	—	—
—	—	—	—	720	2218	478	1148	594	—	—	—
424	209	—	—	—	—	1006	312	—	—	848	418
246364	271639	6498	5544	7396	5708	9066	12994	13746	13466	16490	17544

Ein- und Ausfuhr im Spezialhandel und im Veredlungsverkehr zusammen.

Im Jahre	Menge in q	Wert in Tausenden von Kronen	Im Jahre	Menge in q	Wert in Tausenden von Kronen
1892 . .	3 276 475	58 406	1897 . .	6 911 353	93 126
1893 . .	3 767 753	65 316	1898 . .	8 324 703	103 896
1894 . .	4 823 627	70 524	1899 . .	8 658 969	109 873
1895 . .	5 832 101	79 370	1900 . .	8 603 893	131 223
1896 . .	6 032 773	82 670	1901 . .	7 419 916	109 651.

Bezüglich des Anteiles der fünf hauptsächlichen in Betracht kommenden Warengruppen an diesem Verkehre enthalten die beiden nachstehenden Tabellen die näheren Daten:

A. Menge (in q).

Jahre	I. Eisenerze	II. Eisen und Stahl, alt, gebrochen und in Abfällen	III. Roheisen (inkl. Ferromangan 2c)	IV. Eisen und Stahl in Luppen, Ingots oder weiter verarbeitet (Stab- oder Façoneisen, Bleche und Platten, Drähte)	V. Eisenwaren exkl. Eisenbahnschienen
1892 . .	1 734 992	199 713	578 545	340 679	422 546
1893 . .	1 795 074	172 919	756 530	562 329	480 901
1894 . .	2 325 609	312 823	1 208 167	502 411	474 617
1895 . .	2 830 013	487 805	1 492 148	512 825	509 310
1896 . .	3 214 077	339 949	1 305 943	652 976	519 828
1897 . .	3 826 340	295 657	1 623 171	536 491	629 704
1898 . .	4 808 236	534 684	1 517 367	783 293	681 123
1899 . .	5 393 635	353 823	1 331 223	859 201	721 087
1900 . .	4 965 771	536 501	1 122 364	1 152 270	826 987
1901 . .	4 480 994	531 234	960 280	619 454	927 954.

B. Wert (in Tausenden von Kronen).

Jahre	I. Eisenerze	II. Eisen und Stahl, alt, gebrochen und in Abfällen	III. Roheisen (inkl. Ferromangan 2c.)	IV. Eisen und Stahl in Luppen, Ingots oder weiter verarbeitet (Stab- oder Façoneisen, Bleche und Platten, Drähte)	V. Eisenwaren exkl. Eisenbahnschienen
1892 . .	3 160	1 350	3 918	6 496	43 482
1893 . .	3 118	1 068	5 134	9 830	46 166
1894 . .	3 876	1 940	7 212	8 318	49 178
1895 . .	5 668	2 962	8 788	10 302	51 650
1896 . .	6 516	2 104	8 990	13 282	51 778
1897 . .	8 306	1 820	12 194	13 338	57 468
1898 . .	9 774	3 250	10 960	18 416	61 496
1899 . .	11 881	2 618	13 533	20 701	61 140
1900 . .	10 955	5 275	13 339	33 050	68 604
1901 . .	10 173	3 528	10 706	16 933	68 311.

Die Bilanz dieses Handelsverkehrs gestaltete sich im Dezennium 1892 bis 1901 — wenn man die Wertziffern in Betracht zieht — wie folgt:

Im Jahre	Mehreinfuhr Wert in Tausenden	Mehrausfuhr von Kronen	Im Jahre	Mehreinfuhr Wert in Tausenden	Mehrausfuhr von Kronen
1892 . .	—	7 838	1897 . .	—	1 314
1893 . .	—	128	1898 . .	—	4 492
1894 . .	1 468	—	1899 . .	—	14 133
1895 . .	3 614	—	1900 . .	—	25 243
1896 . .	3 678	—	1901 . .	—	17 325

Die folgenden Zusammenstellungen zeigen für jede der erwähnten fünf hauptsächlichen Warengruppen die Mehreinfuhr und Mehrausfuhr im Jahrzehnt 1892 bis 1901 dem Werte nach.

I. Eisenerze.

Im Jahre	Mehreinfuhr Wert in Tausenden von Kronen	Mehrausfuhr Wert in Tausenden von Kronen	Im Jahre	Mehreinfuhr Wert in Tausenden von Kronen	Mehrausfuhr Wert in Tausenden von Kronen
1892	—	280	1897	—	1 114
1893	142	—	1898	—	2 922
1894	—	164	1899	—	3 159
1895	—	288	1900	—	1 163
1896	—	1 204	1901	—	389

II. Eisen und Stahl, alt gebrochen und in Abfällen.

Im Jahre	Mehreinfuhr Wert in Tausenden von Kronen	Im Jahre	Mehreinfuhr Wert in Tausenden von Kronen
1892	1 226	1897	1 656
1893	916	1898	3 078
1894	1 824	1899	2 256
1895	2 862	1900	2 831
1896	1 880	1901	3 178

III. Roheisen (inkl. Ferromangan ꝛc.)

Im Jahre	Mehreinfuhr Wert in Tausenden von Kronen	Im Jahre	Mehreinfuhr Wert in Tausenden von Kronen
1892	2 122	1897	10 210
1893	3 398	1898	8 880
1894	5 528	1899	10 955
1895	7 244	1900	8 907
1896	7 354	1901	6 638

IV. Eisen und Stahl in Luppen, Ingots oder weiter verarbeitet (Stab- oder Façoneisen, Bleche und Platten, Drähte.)

Im Jahre	Mehreinfuhr Wert in Tausenden von Kronen	Mehrausfuhr Wert in Tausenden von Kronen	Im Jahre	Mehreinfuhr Wert in Tausenden von Kronen	Mehrausfuhr Wert in Tausenden von Kronen
1892	2 152		1897	—	2 688
1893	4 226	-	1898	—	2 680
1894	3 670	—	1899	—	10 059
1895	2 262	—	1900	—	18 216
1896	2 366	—	1901	—	5 933

V. Eisenwaren, exklusive Eisenbahnschienen.

Im Jahre	Mehrausfuhr Wert in Tausenden von Kronen	Im Jahre	Mehrausfuhr Wert in Tausenden von Kronen
1892	13 058	1897	9 428
1893	8 810	1898	10 848
1894	9 390	1899	14 126
1895	8 466	1900	17 602
1896	6 718	1901	20 819

Die beiden nachstehenden Tabellen enthalten die Mengen und Werte der Ein- und Ausfuhr von Eisenerzen, Eisen und Eisenwaren in den Jahren

Zusammenfassung des Spezialhandels und des Veredlungsverkehrs mit

I. Menge.

Warenbenennung	Menge in			
	1892		1893	
	Einfuhr	Ausfuhr	Einfuhr	Ausfuhr
I. Eisenerze	716 794	1 018 198	732 484	1 062 590
II. Eisen und Stahl, alt, gebrochen und in Abfällen	187 624	12 089	155 969	16 950
III. Roheisen (inkl. Ferromangan ꝛc.)	478 841	99 704	651 368	105 162
IV. Eisen und Stahl in Luppen, Ingots oder weiter verarbeitet (Stab- oder Façoneisen, Bleche und Platten, Drähte)	237 496	103 183	411 863	150 466
a) Luppen, Ingots	21 668	4 257	10 156	2 701
b) Stab- oder Façoneisen inkl. Eisenbahnschienen	119 140	78 514	228 208	124 273
c) Bleche und Platten	79 328	13 705	147 997	16 816
d) Drähte	17 360	6 707	25 502	6 676
V. Eisenwaren exkl. Eisenbahnschienen	168 866	253 680	249 679	231 222
Eisenerze, Eisen und Eisenwaren	1 789 621	1 486 854	2 201 363	1 566 390

	1897		1898	
I Eisenerze	1 847 781	2 478 559	1 785 069	3 023 167
II. Eisen und Stahl, alt, gebrochen und in Abfällen	283 901	11 756	516 781	17 903
III. Roheisen (inkl. Ferromangan ꝛc.)	1 523 073	100 088	1 388 528	128 839
IV. Eisen und Stahl in Luppen, Ingots oder weiter verarbeitet (Stab- oder Façoneisen, Bleche und Platten, Drähte)	307 487	229 004	450 451	332 842
a) Luppen, Ingots	45 618	8 991	75 370	11 413
b) Stab- oder Façoneisen inkl. Eisenbahnschienen	159 213	168 201	225 612	236 986
c) Bleche und Platten	77 104	32 317	117 655	57 890
d) Drähte	25 552	19 495	31 814	26 553
V. Eisenwaren exkl. Eisenbahnschienen	316 668	313 036	328 522	352 601
Eisenerze, Eisen und Eisenwaren	3 778 910	3 132 443	4 469 351	3 855 352

1892 bis 1901 nach den fünf hauptsächlichen Warengruppen gesondert, unter Zusammenfassung des Spezialhandels und des Veredlungsverkehrs.

Eisenerzen, Eisen und Eisenwaren in den Jahren 1892 bis 1901.

I. Menge.

Quintal

1894		1895		1896	
Einfuhr	Ausfuhr	Einfuhr	Ausfuhr	Einfuhr	Ausfuhr
882 518	1 443 091	1 175 996	1 654 017	1 070 178	2 143 899
299 609	13 214	477 838	9 967	317 456	22 493
1 108 469	99 698	1 407 957	84 191	1 216 461	89 482
371 840	130 571	383 856	128 969	475 166	177 810
25 562	2 943	22 619	3 774	96 878	5 738
196 993	103 637	217 667	109 867	253 479	133 958
127 784	15 768	125 475	8 486	99 018	24 470
21 501	8 223	18 095	6 842	25 791	13 644
228 076	246 541	275 673	233 637	244 347	275 481
2 890 512	1 933 115	3 721 320	2 110 781	3 323 608	2 709 165

1899		1900		1901	
2 124 123	3 269 512	2 331 558	2 634 213	2 184 757	2 296 237
318 756	35 067	381 590	154 911	401 559	29 675
1 164 233	166 990	889 876	232 488	752 909	207 371
209 887	649 314	256 365	895 905	223 386	396 068
12 911	75 824	19 198	149 568	38 075	26 734
91 270	456 432	100 166	573 828	90 557	296 590
78 409	89 317	106 867	82 209	62 830	45 417
27 297	28 241	30 134	90 300	31 924	27 327
265 751	455 336	276 048	550 939	272 896	655 058
4 082 750	4 576 219	4 135 437	4 468 456	3 835 507	3 584 409

II. Wert.

Warenbenennung	Wert in 1892 Einfuhr	1892 Ausfuhr	1893 Einfuhr	1893 Ausfuhr
I. Eisenerze	1 440	1 720	1 630	1 488
II. Eisen und Stahl, alt, gebrochen und in Abfällen	1 288	62	992	76
III. Roheisen (inkl. Ferromangan 2c.)	3 020	898	4 266	868
IV. Eisen und Stahl in Luppen, Ingots oder weiter verarbeitet (Stab- oder Façoneisen, Bleche und Platten, Drähte)	4 324	2 172	7 028	2 802
a) Luppen, Ingots	234	78	96	34
b) Stab- oder Façoneisen inkl. Eisenbahnschienen	1 890	1 444	3 458	2 110
c) Bleche und Platten	1 788	344	2 934	380
d) Drähte	412	306	540	278
V. Eisenwaren exkl. Eisenbahnschienen	15 212	28 270	18 678	27 488
Eisenerze, Eisen und Eisenwaren	25 284	33 122	32 594	32 722

	1897 Einfuhr	1897 Ausfuhr	1898 Einfuhr	1898 Ausfuhr
I. Eisenerze	3 596	4 710	3 426	6 348
II. Eisen und Stahl, alt, gebrochen und in Abfällen	1 738	82	3 164	86
III. Roheisen (inkl. Ferromangan 2c.)	11 202	992	9 920	1 040
IV. Eisen und Stahl in Luppen, Ingots oder weiter verarbeitet (Stab- oder Façoneisen, Bleche und Platten, Drähte)	5 350	7 988	7 868	10 548
a) Luppen, Ingots	454	144	812	182
b) Stab- oder Façoneisen inkl. Eisenbahnschienen	2 566	6 202	3 798	8 098
c) Bleche und Platten	1 854	756	2 636	1 166
d) Drähte	476	886	622	1 102
V. Eisenwaren exkl. Eisenbahnschienen	24 020	33 448	25 324	86 172
Eisenerze, Eisen und Eisenwaren	45 906	47 220	49 702	54 194

II. Wert.

tausend Kronen

1894		1895		1896	
Einfuhr	Ausfuhr	Einfuhr	Ausfuhr	Einfuhr	Ausfuhr
1 856	2 020	2 690	2 978	2 656	3 860
1 882	58	2 912	50	1 992	112
6 370	842	8 016	772	8 172	818
5 994	2 324	6 282	4 020	7 824	5 458
218	36	246	60	1 086	98
2 804	1 672	3 008	3 326	3 682	4 146
2 564	314	2 666	194	2 560	526
408	302	362	440	496	688
19 894	29 284	21 592	30 058	22 530	29 248
35 996	34 528	41 492	37 878	43 174	39 496

1899		1900		1901	
4 361	7 520	4 896	6 059	4 892	5 281
2 437	181	4 053	1 222	3 353	175
12 244	1 289	11 123	2 216	8 672	2 034
5 321	15 380	7 417	25 633	5 500	11 433
200	1 072	384	2 318	685	334
1 761	11 370	2 425	19 038	2 107	9 283
2 493	1 790	3 958	1 831	2 033	980
867	1 148	650	2 446	675	836
23 507	37 633	25 501	43 103	23 746	44 565
47 870	62 003	52 990	78 233	46 163	63 488

B. Im Reichsrate vertretene Königreiche und Länder.[1])

Die Eisenproduktion in Österreich wird bis in die Gegenwart hinein vielfach von ihrer historischen Entwicklung beeinflußt. Bereits zu Zeiten, in denen die Eisenbereitung im allgemeinen noch eine relativ weit geringere Bedeutung hatte, gelangten einzelne Gegenden oder Orte des heutigen Oesterreich in dieser Beziehung zu einer bedeutenden Stellung, die sich in Einrichtungen äußerte, deren Bestehen beim Uebergang zur modernen Großindustrie nicht ohne Einfluß bleiben konnte. Es mag deshalb nicht unangebracht erscheinen, diese historischen Momente kurz zu berühren.

Die Geschichte der Eisenbereitung in den österreichischen Alpenländern reicht so weit zurück, als die historische Kunde von diesen Gegenden überhaupt; das norische Eisen hatte zu Römerzeiten schon eine weitreichende Bedeutung; erwähnen doch Ovid und Horaz schon vor Eroberung Noricums durch Drusus (im Jahre 16 n. Chr.) des norischen Eisens. Zur Zeit der römischen Herrschaft wurde in Krain, Kärnten und Steiermark Eisen erzeugt, das wohl großenteils über die Aquileja nach Italien gebracht wurde, teilweise aber auch schon in den Alpenländern und in Pannonien, meistens zu Kriegsmaterial, verarbeitet wurde.

Im Mittelalter gewann die Eisenproduktion der österreichischen Alpenländer eine große Bedeutung für das gesamte Deutsche Reich, welche es mit sich brachte, daß die Gewinnung von Eisenerzen in Steiermark und Kärnten als Regal behandelt wurde. Die betreffenden Bergbaue wurden zu kaiserlichen Krongütern. Als Hauptstapelplätze für den Eisenhandel Steiermarks entwickelten sich Judenburg und Steyr.

Bereits im XIII. Jahrhundert zogen sich die Eisenwerke in die Täler, wo die vorhandenen Wasserwerke der Produktion dienstbar gemacht wurden. Dies ermöglichte einen intensiveren Betrieb. Steirischer Stahl war im XIV. Jahrhundert ein wichtiger Handelsartikel der Hanseaten.

Schon in diesen Zeiten wurde durch Verleihung von Privilegien, durch die natürlichen regen Wirtschaftsbeziehungen zwischen den Bergwerken, den das Eisen weiter verarbeitenden Betrieben, den Handelsplätzen und den Waldbetrieben, welche Holz und Holzkohle lieferten, Rechte und Pflichten, Einrichtungen und Korporationen geschaffen, die in weiterer Folge komplizierte Rechtsverhältnisse mit sich brachten und der Industrie sowie dem Handel vielfach die wünschenswerte Bewegungsfreiheit einschränkten.

So wurde im Jahre 1569 jedem Eisenschmelz- und Hammerwerk in Oberösterreich und in einem großen Teile Steiermarks ein nahegelegenes Waldgebiet „gewidmet", das heißt, die Waldbesitzer wurden verpflichtet, die in diesem Gebiete erzeugten Kohlen nur an die dafür angewiesenen Eisenwerke gegen Vergütung der Erzeugungs- und Zufuhrkosten abzugeben; zugleich wurde verordnet, daß jeder Radmeister eine bestimmte Anzahl Hammer-

[1]) Quellen: Statistisches Jahrbuch und Original-Mitteilungen des k. k. Ackerbau-Ministeriums; Beck „Die Geschichte des Eisens". Braunschweig, 1891—1902.

meister mit Roheisen und die Hammermeister ihrerseits gewisse „Verleger" mit geschmiedetem Handelseisen versehen müßten, wogegen umgekehrt die Verleger die Hammermeister und diese die Radmeister mit Geld und Viktualien zu versehen hatten.

Für die alpenländische Eisenindustrie war von besonders weitreichender Bedeutung die 1625 erfolgte Gründung der Innerberger Hauptgewerkschaft, welche die zahlreichen Einzelunternehmungen vereinigte; die Anteile der Privatbesitzer an der Gewerkschaft wurden im Schätzungswege ermittelt. In Kärnten dagegen bewahrten sich die Gewerken ihre Selbständigkeit, wodurch im technischen Betriebe der Eisenindustrie ein frischer Zug erhalten blieb; schon 1625 gab es in Kärnten einen Floßofen, dessen Produktion 2000 Kilogramm pro Tag überstieg.

Im XVIII. Jahrhundert wurde der Hochofen- oder Floßofenbetrieb in den österreichischen Alpenländern allgemein eingeführt, in Steiermark nicht ohne Schwierigkeiten, die sich aus den komplizierten Rechtsverhältnissen ergaben. Die „Widmung" bestand noch in Kraft, die Leitung der Innerberger Hauptgewerkschaft führte das Oberkammergrafenamt in Wien; erst 1781 wurde beides aufgehoben und der Gewerkschaft das Selbstverwaltungsrecht verliehen, die Verwaltung blieb aber auch weiter ein
In Kärnten hat sich die Eisenindustrie im XVIII. Jahrhundert ähnlich, wenn auch auf etwas verschiedener Grundlage entwickelt; 1777 wird die Produktion derselben auf 120 000 Zentner angegeben und waren hierbei an 10 000 Arbeiter beschäftigt. Für Krain gewann die Nagelindustrie besondere Bedeutung.

Während bis dahin die Eisenproduktion in Oesterreich ausschließlich auf die Verwendung der Holzkohlen basiert war, wurde in der ersten Hälfte des XIX. Jahrhunderts die Verwendung der mineralischen Kohle und der Koks zunächst versuchsweise in Angriff genommen, wodurch später den Alpenländern in den kohlenreichen Sudetenländern eine bedeutende Konkurrenz erwuchs.

Neben der Innerberger Hauptgewerkschaft bestand damals in Steiermark noch die Vordernberger Radmeisterkommunität mit 14 Hochöfen. Aber auch sonst war die Eisenindustrie, besonders in einzelnen Spezialzweigen, vielfach in der Hand von Genossenschaften und Zünften.

In der zweiten Hälfte des XIX. Jahrhunderts gestaltete sich die österreichische Eisenindustrie zum modernen Großbetriebe aus, indem in den Alpenländern die Oesterreichische Alpine Montangesellschaft gegründet wurde, welche die wichtigsten Eisenwerke Steiermarks, sowie jene von Prävali in Kärnten und Schwechat bei Wien in sich aufnahm, anderseits aber auch in Böhmen und Mähren eine gewaltige Steigerung der Produktion eintrat. In den letzteren Ländern war es namentlich das basische Thomasverfahren, welches die Möglichkeit zu einer raschen Entwicklung bot; Nordösterreich besaß mehr phosphorhaltige Erze, und so erblühte hier erst das Thomas-, dann das basische Martinverfahren, was nach und nach zu einer Mehrproduktion der Sudetenländer gegenüber den Alpenländern führte. Nicht wenig trug hierzu auch die intensive Ausbeutung des bis in die achtziger

Jahre wenig beachteten Nučicer Erzlagers bei. So entstanden in den Sudetenländern moderne und von Anbeginn auf die modernen Verkehrsverhältnisse und Erzeugungsmethoden aufgebaute Großindustrien, während viele kleinere oft handwerksmäßige Betriebe der Alpenländer, die infolge der eingetretenen Aenderungen im Verkehrswesen abseits vom Verkehr lagen und auf die teure Holzkohle angewiesen waren, vielfach zurückgingen, oder allmählich und mit relativ bedeutenden Kosten modernisiert werden mußten Deutlich zeigt sich dies besonders in Kärnten, wo von den 1887 noch betriebenen 18 Hochöfen im Jahre 1892 nur mehr drei regelmäßig im Betriebe standen.

Die Vorteile des Großbetriebes ermöglichen es den böhmischen Werken, ihre Koks der besseren Qualität wegen von entfernt gelegenen Orten zu beziehen, während die mährischen Werke es lohnend finden, statt der ärmeren mährischen Erze reiche Spat- und Brauneisensteine aus Steiermark und Ungarn, sowie auch Erze aus dem Zollauslande, namentlich aus Schweden, zu beziehen. In neuerer Zeit entstand auch in Triest abseits von den Lagerstätten der Erze sowie der Kohlen eine bedeutende Hochofenanlage, für welche die Rohstoffe auf dem Seewege aus dem Auslande (Algerien, Spanien, Griechenland, Bosnien, Koks aus England) bezogen werden; die zu dieser Anlage gehörigen Raffinierwerke liegen in Krain, woselbst sich die von altersher betriebene Roheisenproduktion aus einheimischen Erzen nicht mehr als vorteilhaft herausgestellt hatte.

In den neunziger Jahren entwickelte sich namentlich die Flußeisenindustrie, während die Schweißeisenindustrie, Frischen und Puddeln, zurückging. Die Einführung des Thomasprozesses hatte hierzu den Anstoß gegeben, bald aber gelangte der basische Martinprozeß zu hervorragender Bedeutung. Das Flußeisen verdrängte für viele Verwendungen das Schweißeisen. Der Herdfrischprozeß mit Holzkohlen, der einst die Grundlage der ganzen österreichischen Eisenindustrie gebildet hatte, verschwand fast vollständig. Das Verfahren zur Flußeisenbereitung wurde durch Kombinierung den Verhältnissen und Erzen besonders angepaßt. Für Umwandlung des Roheisens in Flußeisen hat sich hier der Herdofenprozeß eingebürgert und den Konverter überflügelt; der saure Konverterprozeß, das eigentliche Bessemern, ist gegenwärtig auch in den Alpenländern durch den Herdofenprozeß stark zurückgedrängt worden.

Bei näherer Betrachtung der Entwicklung der Roheisenerzeugung in den im Reichsrate vertretenen Königreichen und Ländern ergibt sich nun das folgende Bild:

Roheisenproduktion in den Jahren 1882 bis 1901.

Jahre	Menge (Quintal)			Wert (Kronen)		
	des Frisch-roheisens	des Guß-roheisens	Zusammen	des Frisch-roheisens	des Guß-roheisens	Zusammen
1882 . .	3 921 649	433 134	4 354 783	36 897 388	5 228 130	42 125 518
1883 . .	4 747 543	476 461	5 224 004	43 020 910	5 501 666	48 522 576

Jahre	Menge (Quintal)			Wert (Kronen)		
	des Frisch-roheisens	des Guß-roheisens	Zusammen	des Frisch-roheisens	des Guß-roheisens	Zusammen
1884 . .	4 764 316	631 894	5 396 210	40 886 878	6 560 582	47 447 460
1885 . .	4 077 489	913 481	4 990 970	32 770 510	8 478 234	41 248 744
1886 . .	4 278 979	574 154	4 853 133	32 797 376	5 174 868	37 972 244
1887 . .	4 455 127	662 643	5 117 770	32 020 892	5 563 970	37 584 862
1888 . .	5 168 186	693 028	5 861 214	37 432 792	6 249 266	43 682 058
1889 . .	5 555 080	615 038	6 170 118	41 593 630	5 561 278	47 154 908
1890 . .	5 747 144	915 589	6 662 733	46 590 374	8 030 860	54 621 234
1891 . .	5 179 882	991 560	6 171 442	41 165 506	8 596 664	49 762 170
1892 . .	5 300 551	1 007 353	6 307 904	40 794 842	8 040 190	48 834 532
1893 . .	5 550 621	1 082 831	6 633 452	39 671 186	8 700 980	48 372 166
1894 . .	6 200 649	1 223 070	7 423 719	43 205 426	10 295 780	53 501 206
1895 . .	6 605 495	1 179 609	7 785 104	45 716 474	9 826 940	55 543 414
1896 . .	6 931 883	1 237 786	8 169 669	47 474 500	10 087 252	57 561 752
1897 . .	7 626 847	1 252 601	8 879 448	53 252 476	10 045 466	63 297 942
1898 . .	8 377 668	1 200 696	9 578 364	59 026 726	9 578 458	68 605 184
1899 . .	8 723 517	1 240 337	9 963 854	66 712 942	10 539 100	77 252 042
1900 . .	8 791 318	1 210 749	10 002 067	70 947 218	11 356 787	82 304 005
1901 . .	8 848 440	1 453 556	10 301 996	66 920 013	13 504 306	80 424 319.

Die österreichische Roheisenproduktion hat sonach in den beiden letzten Dezennien der erzeugten Menge nach einen Aufschwung genommen, welcher noch über die Verdopplung hinausgeht und erheblichen Schwankungen wenig unterliegt; seit 1891 ist überhaupt ein Rückschlag nicht mehr eingetreten, und haben in dieser Periode die Jahre 1897 und 1898 bedeutende Zunahmen von 709 779 q, beziehungsweise 698 916 q aufzuweisen. Das Jahr 1883 hatte zwar eine noch bedeutendere Vermehrung der Produktion gebracht, derselben war aber vom Jahre 1885 bis 1887 eine Periode des Rückganges gefolgt.

Der überwiegende Teil der österreichischen Roheisenprodnktion besteht aus Frischroheisen, wovon gegenwärtig annähernd sechsmal soviel erzeugt wird, als von Gußroheisen.

Während nun im Dezennium 1882 bis 1891 die Gußroheisenproduktion prozentuell rascher fortschritt, hat sich im letztvergangenen Jahrzehnt die Frischroheisenerzeugung rascher und ununterbrochen entwickelt, in Bezug auf die Gußroheisenproduktion begleiteten jedoch neuerdings mehrfache Schwankungen die im ganzen langsamere Entwicklung.

Die Mengenziffer, betreffend diesen letzteren Artikel, hat speziell im letzten Jahre eine ungewöhnliche Erhöhung erfahren.

Die Wertziffern weisen naturgemäß weit erheblichere Schwankungen auf, da sie von der Preisbildung beeinflußt werden; immerhin läßt sich aber auch hier eine bedeutende, der Verdopplung fast gleichkommende Zunahme konstatieren, wenn man die Jahre 1882 und 1901 in Vergleich stellt; die Verdopplung des Wertes der Gesamterzeugung erscheint jedoch sogar überschritten, wenn man zum Vergleiche das Jahr 1887 mit seinen höchst ungünstigen Preisverhältnissen dem günstigen Jahre 1900 gegenüberstellt. Das

Jahr 1901 weist gegenüber dem Jahre 1900 in der Menge eine Zunahme um 299 929 q auf, während der Wert um 1 879 686 K gesunken ist.

Vergleicht man nun die Entwicklung der Roheisenproduktion in den einzelnen Kronländern, wie sie sich aus der Tabelle auf Seite 219, 220 entnehmen läßt, so ergibt sich vor allem die Tatsache, daß die alpenländische Eisenindustrie von jener der Sudetenländer in den letzten zwei Jahrzehnten überflügelt wurde.

Unter den Alpenländern ist eine erhöhte Produktion in Steiermark, in Niederösterreich und Salzburg eingetreten, wobei die Produktion des letztgenannten Landes praktisch nicht ins Gewicht fällt und die niederösterreichische Produktion in der Hauptsache als eine von Steiermark aus genährte Filiale vor den Toren Wiens betrachtet werden kann. [1]) Träger der alpenländischen Roheisenerzeugung sind gegenwärtig noch in höherem Maße als vorher der Innerberger und Vordernberger Erzberg in Steiermark.

In Kärnten, Tirol und Krain hat die Roheisenerzeugung in den letzten 20 Jahren stark abgenommen.

Hingegen haben die Sudetenländer — Böhmen, Mähren und Schlesien — in den letzten beiden Dezennien durchgehends ihre Produktion beedeutend gesteigert.

Besonders auffällig ist der Rückgang der steirischen Roheisenproduktion von 1882 bis zu deren Tiefstand im Jahre 1886, während im gleichen Zeitraume die böhmische Produktion sich fast verdoppelte, die mährische und schlesische bedeutend zunahm.

Die Gegenüberstellung der Gesamtproduktion der Alpenländer (Steiermark, Kärnten, Krain, Niederösterreich, Salzburg und Tirol) und jener der Sudetenländer (Böhmen, Mähren und Schlesien) ist in der nachstehenden Übersicht durchgeführt; die Produktion von Triest und Galizien, die mit diesen beiden hauptsächlichsten Gruppen nichts gemein hat, erscheint hierbei nicht berücksichtigt.

Menge des erzeugten Roheisens in Quintal:

Jahre	Alpenländer	Sudetenländer	Jahre	Alpenländer	Sudetenländer
1882 . . .	2 482 561	1 824 320	1892 . . .	2 234 487	4 048 040
1883 . . .	2 561 555	2 607 657	1893 . . .	2 179 609	4 419 032
1884 . . .	2 531 190	2 806 184	1894 . . .	2 567 857	4 831 021
1885 . . .	1 999 885	2 945 007	1895 . . .	2 883 213	4 876 863
1886 . . .	1 974 321	2 857 159	1896 . . .	2 974 282	5 175 875
1887 . . .	1 892 383	3 199 515	1897 . . .	3 192 467	5 627 828
1888 . . .	2 479 154	3 354 499	1898 . . .	3 188 754	5 904 797
1889 . . .	2 463 915	3 673 711	1899 . . .	3 430 903	5 947 059
1890 . . .	2 566 134	4 062 867	1900 . . .	3 487 785	5 947 614
1891 . . .	2 514 135	3 624 029	1901 . . .	3 579 964	6 337 709.

[1]) Das für die niederösterreichische Roheisenerzeugung ausschlaggebende Werk in Schwechat bei Wien wurde in neuerer Zeit definitiv aufgelassen.

Die Roheisenproduktion der einzelnen Kronländer in den Jahren 1892 bis 1901.

A. Menge (Quintal).

Kronländer	1882	1883	1884	1885	1886	1887	1888	1889	1890	1891
Böhmen	546 588	888 192	1 043 044	972 872	1 015 875	1 253 394	1 372 933	1 607 929	1 597 080	1 272 742
Niederösterreich	234 922	315 941	326 811	243 873	338 082	317 880	489 861	556 698	487 872	593 513
Salzburg	18 243	18 457	25 404	20 977	19 807	14 013	24 860	24 470	25 251	19 246
Mähren	986 626	1 265 168	1 307 820	1 515 916	1 382 743	1 502 255	1 537 616	1 661 928	1 979 207	1 926 246
Schlesien	291 156	459 297	455 320	456 219	458 541	443 866	443 950	403 851	486 630	425 041
Steiermark	1 609 722	1 579 965	1 563 840	1 220 688	1 083 361	1 104 641	1 491 491	1 423 743	1 487 312	1 339 871
Kärnten	556 414	560 445	528 746	421 861	450 100	390 433	402 967	393 709	483 672	469 291
Tirol	18 371	38 285	36 509	33 443	39 288	18 425	30 965	16 170	21 091	29 718
Krain	49 889	53 462	49 880	59 043	43 683	51 991	39 010	49 130	60 936	62 502
Triest, Stadtgebiet	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Galizien	47 902	54 792	58 836	46 078	21 653	25 872	27 561	32 495	33 732	33 284
Zusammen	4 354 783	5 224 004	5 396 210	4 990 970	4 853 133	5 117 770	5 861 214	6 170 118	6 662 733	6 171 448

Kronländer	1892	1893	1894	1895	1896	1897	1898	1899	1900	1901
Böhmen	1 449 345	1 826 725	2 113 268	2 045 149	2 100 954	2 248 189	2 588 489	2 647 228	2 816 391	2 873 586
Niederösterreich	341 590	324 161	320 693	557 543	398 730	586 785	599 708	538 243	435 768	513 104
Salzburg	24 223	24 871	23 606	22 806	22 521	21 370	16 093	21 398	32 837	37 041
Mähren	2 101 070	2 097 895	2 220 875	2 300 992	2 617 216	2 841 611	2 783 476	2 761 944	2 718 037	2 814 068
Schlesien	492 625	494 912	496 878	530 722	457 705	538 028	532 832	537 887	418 186	650 055
Steiermark	1 381 061	1 382 559	1 704 052	1 826 749	2 067 092	2 226 165	2 220 945	2 557 317	2 759 011	2 857 430
Kärnten	435 963	356 798	415 448	394 078	397 653	291 794	311 959	270 258	211 680	164 111
Tirol	9 356	17 687	29 795	10 515	4 287	17 291	17 583	27 981	33 167	2 922
Krain	42 294	78 533	74 263	71 522	83 999	49 062	22 466	15 706	15 822	5 356
Triest, Stadtgebiet	—	—	—	—	—	40 682	497 940	568 450	546 040	357 740
Galizien	30 377	34 811	24 841	25 028	19 512	18 471	16 873	17 442	20 628	26 583
Zusammen	6 307 904	6 633 452	7 423 719	7 785 104	8 169 669	8 879 448	9 578 364	9 963 854	10 002 067	10 301 996

B. Wert (in Kronen).

Kronländer	1882	1883	1884	1885	1886	1887	1888	1889	1890	1891
Böhmen	5 313 168	7 452 886	7 992 594	7 750 202	8 006 782	8 854 286	9 885 430	11 718 214	12 670 776	10 300 470
Niederösterreich	2 022 390	2 699 918	2 910 112	1 826 726	2 495 526	2 223 548	3 508 418	4 377 110	3 566 862	4 350 578
Salzburg	182 430	184 572	255 572	212 748	218 920	126 118	199 552	195 760	242 410	192 450
Mähren	8 043 158	9 292 500	8 922 728	10 180 864	8 819 488	9 722 504	9 778 100	10 655 526	14 716 616	13 639 556
Schlesien	3 090 954	4 930 502	4 527 426	4 053 516	4 071 064	3 734 176	3 517 298	3 225 264	3 868 688	3 342 994
Steiermark	15 719 136	15 551 806	15 000 610	11 238 534	9 132 062	9 007 822	11 845 436	11 959 400	13 359 818	11 772 774
Kärnten	6 083 904	6 190 106	5 752 880	4 165 844	3 871 396	3 358 708	3 709 782	3 769 202	4 698 068	4 617 804
Tirol	174 126	544 840	568 122	514 794	594 904	168 840	456 330	255 048	340 224	584 556
Krain	684 030	720 714	575 184	664 218	484 432	552 124	430 716	591 004	702 692	576 484
Triest, Stadtgebiet	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Galizien	812 222	1 004 732	952 232	646 798	282 670	346 786	351 046	413 380	455 180	434 504
Zusammen	42 125 518	48 522 576	47 447 460	41 248 744	37 972 244	37 584 862	43 682 058	47 154 908	54 621 234	49 762 170

Kronländer	1892	1893	1894	1895	1896	1897	1898	1899	1900	1901
Böhmen	10 992 990	12 110 638	13 768 738	13 276 110	13 581 878	15 933 020	18 997 872	22 619 274	25 723 740	23 396 436
Niederösterreich	2 680 556	2 178 476	2 320 304	4 100 888	2 975 970	4 250 970	4 411 886	4 160 998	3 353 987	3 962 830
Salzburg	242 230	248 710	236 062	219 848	222 962	229 082	194 966	263 963	380 288	390 099
Mähren	14 131 372	13 576 536	14 246 818	14 660 016	16 351 810	17 629 214	17 514 670	18 778 292	19 446 132	20 802 563
Schlesien	3 964 104	3 955 106	4 283 462	4 432 226	3 882 788	4 356 514	4 263 994	4 347 948	3 564 492	5 131 663
Steiermark	11 577 758	11 418 016	13 298 304	14 174 032	16 036 116	17 210 938	16 552 452	19 510 836	21 206 267	21 940 146
Kärnten	4 286 992	3 497 774	3 851 600	3 558 078	3 468 200	2 534 204	2 780 158	2 319 645	1 871 667	1 458 408
Tirol	128 764	268 592	467 858	133 120	46 900	250 296	251 064	456 421	530 137	41 440
Krain	410 904	661 172	705 948	672 106	782 842	452 692	210 686	241 805	291 571	48 315
Triest, Stadtgebiet	—	—	—	—	—	284 774	3 275 580	4 400 882	5 750 072	3 004 400
Galizien	418 862	457 146	322 112	317 040	262 286	166 238	151 856	156 978	185 652	248 019
Zusammen	48 834 532	48 372 166	53 501 206	55 548 414	57 561 752	63 297 942	68 605 184	77 252 042	82 304 005	80 424 819.

Der rapide Aufschwung der Eisenindustrie in den Sudetenländern hat also, wie es scheint, anfänglich eine ungünstige Rückwirkung auf die in den Alpenländern bestehenden Betriebe ausgeübt, die letzteren sind jedoch — wohl größtenteils infolge der fortschreitenden Konzentrierung und Umwandlung zu Großbetrieben unter Einführung neuer Hochofensysteme — in eine neue Periode gedeihlicher Entwicklung eingetreten; im Dezennium 1882 bis 1891 hat die alpenländische Roheisengewinnung um 31 574 q zugenommen, jene der Sudetenländer jedoch um 1 799 709 q; im Dezennium 1892 bis 1901 dagegen beträgt die Zunahme für die Alpenländer 1 345 477 q, für die Sudetenländer 2 294 660 q.

Nach der Produktionsmenge geordnet, folgten sich im Jahre 1882 die Kronländer in nachstehender Reihenfolge:

	Produktion in q		Produktion in q
Steiermark	1 609 722	Niederösterreich	234 922
Mähren	986 626	Krain	49 889
Kärnten	556 414	Galizien	47 902
Böhmen	546 538	Salzburg	18 248
Schlesien	291 156	Tirol	13 371
		Zusammen	4 354 783.

Im Jahre 1892 stand Mähren an der Spitze, es folgten darauf Böhmen, Steiermark, Schlesien, Kärnten, Niederösterreich, Krain, Galizien, Salzburg und Tirol.

Im Jahre 1901 dagegen war diese Ordnung die folgende:

	Produktion in q		Produktion in q
Böhmen	2 873 506	Kärnten	164 111
Steiermark	2 857 430	Salzburg	37 041
Mähren	2 814 068	Galizien	26 583
Schlesien	650 055	Krain	5 356
Niederösterreich	513 104	Tirol	2 922
Triest Stadtgebiet	357 740	Zusammen	10 301 996.

Die böhmische und die steirische Roheisenproduktion vermochten sonach im abgelaufenen Dezennium jene Mährens zu überflügeln und letzteres — allerdings mit einer relativ geringen Differenz — auf den dritten Platz zu verweisen. Kärnten wurde von Niederösterreich und dem Stadtgebiete von Triest überflügelt, woselbst die Roheisenerzeugung im Jahre 1897 aufgenommen wurde.

Zu- und Abnahme der Roheisenproduktion in den einzelnen Kronländern 1892 bis 1901.

Kronländer	1892 ± q	1892 ± %	1893 ± q	1893 ± %	1894 ± q	1894 ± %	1895 ± q	1895 ± %	1896 ± q	1896 ± %
Böhmen	+ 176 603	13,88	+ 377 380	26,04	+ 286 543	15,69	— 68 119	3,22	+ 55 805	2,73
Niederösterreich	— 251 923	42,45	— 17 429	5,10	— 3 468	1,07	+ 236 850	73,86	— 158 813	28,48
Salzburg	+ 4 978	25,87	+ 648	2,68	— 1 265	5,09	— 800	3,39	— 285	1,25
Mähren	+ 174 824	9,08	— 3 675	0,17	+ 123 480	5,89	+ 80 117	3,61	+ 316 224	13,74
Schlesien	+ 67 584	15,90	+ 2 287	0,46	+ 1 966	0,40	+ 33 844	6,81	— 73 017	13,76
Steiermark	+ 41 190	3,07	+ 1 498	0,11	+ 321 493	23,25	+ 122 697	7,20	+ 240 343	13,16
Kärnten	— 33 328	7,10	— 79 165	18,16	+ 58 650	16,44	— 21 370	5,14	+ 3 575	0,91
Tirol	— 20 357	68,51	+ 8 831	89,04	+ 12 108	68,46	— 19 280	64,71	— 6 228	59,23
Krain	— 20 208	32,33	+ 31 239	73,86	+ 730	0,99	— 2 741	3,69	+ 12 477	17,44
Triest, Stadtgebiet	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Galizien	— 2 907	8,73	+ 4 434	14,60	— 9 970	28,64	+ 187	0,75	— 5 516	22,04
Ganz Österreich	+ 136 459	2,21	+ 325 548	5,16	+ 790 267	11,91	+ 361 385	4,87	+ 384 565	4,94

Kronländer	1897 ± q	1897 ± %	1898 ± q	1898 ± %	1899 ± q	1899 ± %	1900 ± q	1900 ± %	1901 ± q	1901 ± %
Böhmen	+ 147 235	7,01	+ 340 300	15,14	+ 58 739	2,27	+ 169 163	6,39	+ 57 195	2,03
Niederösterreich	+ 188 055	47,16	+ 12 923	2,20	— 61 465	10,25	— 102 475	19,04	+ 77 336	17,74
Salzburg	— 1 151	5,11	— 5 277	24,69	+ 5 305	32,96	+ 11 439	53,46	+ 4 204	12,81
Mähren	+ 224 395	8,57	— 58 135	2,05	— 21 532	0,77	— 48 907	1,77	+ 101 031	3,73
Schlesien	+ 80 323	17,55	— 5 196	0,97	+ 5 055	0,95	— 119 701	22,25	+ 231 869	55,45
Steiermark	+ 159 073	7,70	— 5 220	0,23	+ 336 372	15,15	+ 201 694	7,89	— 98 419	3,57
Kärnten	— 105 859	26,62	+ 20 165	6,91	— 41 701	13,37	— 58 578	21,67	— 47 569	22,47
Tirol	+ 13 004	303,34	+ 292	1,69	+ 10 398	59,14	+ 5 186	18,53	— 30 245	91,19
Krain	— 34 937	41,59	— 26 596	54,21	— 6 760	30,09	— 384	2,44	— 9 966	65,04
Triest, Stadtgebiet	+ 40 682	—	+ 427 258	1 050,24	+ 100 510	21,48	— 22 410	3,94	— 188 300	34,48
Galizien	— 1 041	5,34	— 1 598	8,65	+ 569	3,37	+ 3 186	18,27	+ 5 955	28,87
Ganz Österreich	+ 709 779	8,69	+ 698 916	7,87	+ 385 490	4,02	+ 38 213	0,38	+ 299 929	3,00

Der Wert des gewonnenen Roheisens stellte sich

	im Jahre 1882	im Jahre 1901
in Böhmen auf . . .	9,72 Kr. per q	8,14 Kr. per q
„ Mähren auf . . .	8,15 „ „ „	7,39 „ „ „
„ Steiermark auf . .	9,77 „ „ „	7,68 „ „ „.

Was die Anteile der einzelnen Kronländer an der Produktion von Frischroheisen und Gußroheisen betrifft, lassen sich die Daten der Jahre 1892 und 1901, wie folgt, gegenüberstellen:

Anteil der einzelnen Kronländer an der Produktion von Frischroheisen und Gußroheisen in den Jahren 1892 und 1901.

Land	1892				1901			
	Produktionsmenge		Produktionswert		Produktionsmenge		Produktionswert	
	des Frischroheisens	des Gußroheisens	des Frischroheisens	des Gußroheisens	des Frischroheisens	des Gußroheisens	des Frischroheisens	des Gußroheisens
	in Quintal		in Kronen		in Quintal		in Kronen	
Böhmen . .	1 272 482	176 863	4 759 100	737 395	2 588 998	284 588	20 717 146	2 679 290
Niederösterreich . . .	330 051	11 539	1 287 199	53 079	442 838	70 266	3 365 569	597 261
Salzburg . .	11 974	12 249	59 870	61 245	100	36 941	1 000	389 099
Mähren . .	1 411 345	689 725	4 679 897	2 385 789	1 901 493	912 575	12 704 016	8 098 547
Schlesien . .	442 078	50 747	1 635 685	346 367	532 785	117 270	3 729 496	1 402 167
Steiermark .	1 352 664	28 397	5 617 228	171 651	2 853 620	3 810	21 875 376	64 770
Kärnten . .	430 431	5 532	2 110 594	32 902	163 152	959	1 446 786	11 622
Tirol . . .	7 232	2 124	42 146	22 236	2 358	564	27 909	18 581
Krain . . .	42 294	—	205 452	—	5 356	—	48 315	—
Galizien . .	—	30 377	—	209 431	—	26 583	—	248 019
Triest, Stadtgebiet . .	—	—	—	—	357 740	—	3 004 400	—
Ganz Österreich . .	5 300 551	1 007 353	20 397 171	4 020 095	8 848 440	1 453 556	66 920 013	13 504 306.

Der Hauptsitz der Produktion von Frischroheisen war im Jahre 1901 Steiermark, an zweiter Stelle folgte Böhmen, während Mähren an dritter Stelle stand. Bezüglich des Gußroheisens jedoch stand Mähren mit 912 575 q, das ist mit weit mehr als der Hälfte der Gesamtproduktion, an der Spitze, hierauf folgte Böhmen und Schlesien, während Steiermark nur eine relativ ganz geringfügige Menge von Gußroheisen (3810 q) produzierte.

Während sonst in allen Kronländern die Produktion von Frischroheisen jene von Gußroheisen weit übertrifft, wurde in Galizien im Jahre 1901 ausschließlich die letztere Gattung erzeugt, und in Salzburg stand einer Produktion 100 q Frischroheisen eine solche von 36 941 q Gußroheisen gegenüber.

Will man das in den Hochöfen Österreichs erblasene Roheisen weiters noch nach seiner Entstehungsart in Holzkohlenroheisen und Koksroheisen unterscheiden, so ergibt sich bezüglich des letztverlaufenen Dezenniums die folgende Tabelle:

Roheisenproduktion in ganz Österreich in den Jahren 1892 bis 1901 nach Erzeugungsarten:

Jahre	Holzkohlen-Roheisen q	Koks-Roheisen q	Jahre	Holzkohlen-Roheisen q	Koks-Roheisen q
1892 . .	1 242 933	5 056 947	1897 . . .	1 325 414	7 554 034
1893 . . .	1 199 054	5 443 397	1898 . . .	1 315 884	8 262 980
1894 . . .	1 261 297	6 162 782	1899 . . .	1 177 691	8 786 417
1895 . . .	1 224 344	6 561 459	1900 . . .	1 085 655	8 994 880
1896 . . .	1 291 745	6 877 845	1901 . . .	871 482	8 430 514.

Die Erzeugung von Holzkohlenroheisen ist also bei Vergleichung der Jahre 1892 und 1901 im Abnehmen begriffen, während das Koksroheisen in stetig zunehmender Menge erzeugt wird; vorgreifend sei schon jetzt bemerkt, daß die Verwendung von Holzkohlen bei der Verhüttung von Eisenerzen — die, wie die untenstehende Tabelle zeigt, hauptsächlich in den Alpenländern geübt wird, während von den Sudetenländern nur Böhmen in relativ kleinem Maße, sowie auch Galizien daran beteiligt ist — in drei Faktoren

Die Roheisenproduktion der einzelnen

Kronländer	1892 Holzkohlenroheisen	1892 Koksroheisen	1893 Holzkohlenroheisen	1893 Koksroheisen
Steiermark	719 058	662 003	683 874	698 683
Böhmen	53 448	1 387 943	75 528	1 760 198
Mähren	18 667	2 082 333	17 296	2 080 099
Triest, Stadtgebiet . .	—	—	—	—
Niederösterreich . . .	—	341 590	—	324 161
Schlesien	13 683	478 942	13 268	481 644
Kärnten	342 327	93 636	269 686	87 112
Krain	42 294	—	73 533	—
Galizien	19 877	10 500	23 311	11 500
Salzburg	24 223	—	24 871	—
Tirol	9 356	—	17 687	—
Zusammen . . .	1 242 933	5 056 947	1 199 054	5 443 397

Kronländer	1897		1898	
Steiermark	867 525	1 358 640	881 031	1 389 913
Böhmen	51 840	2 196 350	39 953	2 548 537
Mähren	4 031	2 837 580	9 826	2 773 650
Triest, Stadtgebiet . .	—	40 682	—	467 940
Niederösterreich . . .	4 500	582 285	—	599 708
Schlesien	230	537 797	—	532 832
Kärnten	291 794	—	311 959	—
Krain	49 062	—	22 466	—
Galizien	17 771	700	16 474	400
Salzburg	21 370	—	16 093	—
Tirol	17 291	—	17 582	—
Zusammen . . .	1 325 414	7 554 034	1 315 384	8 262 980

Bei Betrachtung der Roheisenproduktion der einzelnen Kronländer kann nicht unterlassen werden, auch auf die Produktion der zur Verhüttung der Erze erforderlichen Brennmaterialien einzugehen. Als solches kam, wie bereits erwähnt, ursprünglich nur die Holzkohle in Betracht, während heute als Feuerungsmaterial die verkohlte Steinkohle, gewöhnlich Koks genannt,

ihre Begründung findet: im Bestehen älterer, noch auf den seinerzeit ausschließlich geübten Holzkohlenbetrieb eingerichteter Anlagen, die erst allmählich umgestaltet werden können, weiters im Vorhandensein ausgedehnter und seit undenklichen Zeiten zur Holzkohlenerzeugung gewidmeter Waldungen, teilweise in unmittelbarer Nähe der Erzlagerstätten, endlich in der Entlegenheit der Kohlengruben, beziehungsweise der Erzeugungsstätten für Koks.

Die relative Abnahme der Gewinnung von Holzkohlenroheisen zeigt die folgende Tabelle:

Prozentanteil des Holzkohlenroheisens an der Gesammtproduktion.

Jahre	%	Jahre	%
1892	19,70	1897	14,93
1893	18,08	1898	13,73
1894	16,99	1899	11,82
1895	15,73	1900	10,85
1896	14,09	1901	8,46

Kronländer nach Erzeugungsarten in Quintal.

1894		1895		1896	
Holzkohlenroheisen	Koksroheisen	Holzkohlenroheisen	Koksroheisen	Holzkohlenroheisen	Koksroheisen
746 233	957 819	734 271	1 092 478	756 576	1 310 516
77 001	2 036 624	58 767	1 987 081	56 475	2 044 480
1 844	2 219 031	11 761	2 289 231	9 653	2 607 563
—	—	—	—	—	—
—	320 693	—	557 543	32 511	366 219
14 109	482 769	14 144	516 578	15 589	442 116
278 102	137 346	280 030	114 048	290 702	106 951
74 263	—	71 522	—	83 999	—
16 341	8 500	20 528	4 500	19 512	—
23 606	—	22 806	—	22 521	—
29 795	—	10 515	—	4 207	—
1 261 297	6 162 782	1 224 344	6 561 459	1 291 745	6 877 845
1899		1900		1901	
768 503	1 788 814	696 031	2 062 980	592 487	2 264 943
55 279	2 592 204	68 497	2 826 864	54 482	2 819 104
2 525	2 759 419	15 095	2 697 942	—	2 814 068
—	568 450	—	546 040	—	357 740
—	538 243	—	435 768	—	513 104
—	537 887	—	418 186	—	650 055
270 258	—	211 680	—	164 111	—
15 706	—	15 322	—	5 356	—
16 042	1 400	13 027	7 600	15 083	11 500
21 398	—	32 837	—	37 041	—
27 980	—	33 166	—	2 922	—
1 177 691	8 786 417	1 085 655	8 994 880	871 482	8430514.

vorherrscht. Unverkohlte Steinkohle eignet sich nicht immer zum Hochofenbetrieb, Braunkohle wird nur höchst selten verwendet.

Die nachstehende Tabelle gibt eine Übersicht der gesamten Kohlengewinnung der einzelnen Kronländer.

Menge der Stein- und Braunkohlengewinnung Österreichs in Quintal in den Jahren 1882 bis 1901.

Kronländer	1882		1883		1884		1885		1886	
	Steinkohle	Braunkohle	Steinkohle	Braunkohle	Steinkohle	Braunkohle	Steinkohle	Braunkohle	Steinkohle	Braunkohle
Böhmen	33 052 712	64 965 603	35 150 858	72 046 895	33 985 390	73 290 856	33 890 002	78 103 786	33 166 101	83 515 304
Niederösterreich	447 376	194 889	390 338	142 320	446 534	133 867	525 692	98 838	543 644	83 425
Oberösterreich	—	2 646 734	—	2 684 382	—	2 754 972	—	2 629 799	—	2 679 725
Mähren	9 086 932	1 086 944	10 272 014	1 059 504	10 058 171	1 104 221	10 325 275	1 065 641	10 112 267	1 053 347
Schlesien	19 583 418	5 976	22 342 008	6 807	23 414 440	6 165	24 605 366	5 984	25 291 176	5 948
Steiermark	1 532	17 574 084	3 905	19 235 056	3 280	19 488 044	3 820	19 713 659	3 620	18 642 948
Kärnten	—	901 379	—	930 431	—	917 245	—	828 216	—	767 950
Tirol	—	287 500	—	233 540	—	240 520	—	224 845	—	216 287
Vorarlberg	—	78 000	—	89 215	—	127 190	—	143 900	—	139 900
Krain	—	1 304 000	—	1 153 396	—	1 101 481	—	1 340 210	300	1 209 365
Görz und Gradiska	—	80	—	—	—	—	—	—	—	—
Dalmatien	—	220 860	—	204 878	—	174 873	—	210 082	—	296 118
Istrien	—	665 541	—	664 898	—	660 199	—	710 787	—	676 226
Galizien	3 418 052	81 362	3 781 838	87 330	4 000 841	86 895	4 436 500	65 832	5 095 668	26 979
Zusammen	65 590 022	89 962 902	71 940 961	98 538 652	71 908 656	100 086 528	73 786 655	105 141 529	74 212 776	109 313 522

Kronländer	1887		1888		1889		1890		1891	
	Steinkohle	Braunkohle	Steinkohle	Braunkohle	Steinkohle	Braunkohle	Steinkohle	Braunkohle	Steinkohle	Braunkohle
Böhmen	35 092 124	89 269 753	37 154 788	100 334 031	37 002 336	109 464 950	37 206 553	121 909 322	37 911 924	129 563 044
Niederösterreich	535 049	71 660	484 103	55 577	504 230	17 053	491 455	29 045	516 671	20 768
Oberösterreich	—	3 074 171	—	3 554 284	—	3 654 151	—	3 781 031	—	3 873 952
Mähren	10 574 110	1 049 091	10 596 598	1 028 408	10 914 433	985 721	11 451 373	1 059 421	11 683 505	1 119 428
Schlesien	26 541 661	5 894	29 353 915	5 645	32 309 590	5 751	34 061 645	5 690	35 365 023	5 701
Steiermark	2 100	18 968 865	2 855	20 708 736	2 295	21 228 438	3 150	22 700 233	5 000	23 209 943
Kärnten	—	782 836	—	683 887	—	588 645	—	678 127	—	680 548
Tirol	—	209 330	—	208 915	—	260 425	—	301 295	—	307 776
Vorarlberg	—	44 899	—	—	—	—	—	—	—	—
Krain	—	1 226 690	—	988 090	—	1 110 570	—	1 474 760	—	1 490 620
Görz und Gradiska	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Dalmatien	—	356 033	—	296 963	—	393 895	—	544 096	—	601 267
Istrien	—	704 779	—	716 291	—	720 740	—	738 040	—	826 820
Galizien	5 216 465	17 724	5 152 355	26 726	5 195 876	28 290	6 096 473	69 505	6 446 723	130 900
Zusammen	77 961 509	115 781 725	82 744 609	128 602 553	85 928 760	138 458 629	89 310 649	153 290 565	91 928 846	161 830 762

Kronländer	1892		1893		1894		1895		1896	
	Steinkohle	Braunkohle	Steinkohle	Braunkohle	Steinkohle	Braunkohle	Steinkohle	Braunkohle	Steinkohle	Braunkohle
Böhmen	36 887 145	131 539 976	37 479 977	135 480 934	37 097 981	140 388 811	38 641 076	149 396 818	39 120 227	153 867 101
Niederösterreich	463 869	16 149	480 220	19 704	525 367	18 730	447 313	22 965	491 994	21 997
Oberösterreich	—	3 631 346	—	3 719 179	—	3 745 020	—	3 909 259	—	3 893 803
Mähren	11 797 896	1 110 215	12 672 376	1 188 562	13 686 385	1 260 853	14 449 187	1 269 744	14 195 857	1 373 190
Schlesien	36 935 416	5 484	39 900 531	5 480	37 409 592	5 518	36 087 510	5 835	37 459 528	7 530
Steiermark	2 141	21 711 856	3 106	23 279 796	3 589	22 605 754	1 396	24 061 922	2 297	24 387 838
Kärnten	—	684 743	—	753 326	—	821 358	—	809 937	—	815 405
Tirol	—	246 859	—	162 432	—	165 436	—	174 536	—	233 000
Vorarlberg	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Krain	—	1 361 786	—	1 804 310	—	2 314 356	—	2 470 522	—	2 338 657
Görz und Gradiska	—	—	—	—	—	—	—	—	—	4 456
Dalmatien	—	532 877	—	478 839	—	653 204	—	593 793	—	753 507
Istrien	—	868 883	—	900 085	—	855 843	—	718 341	—	632 491
Galizien	6 324 794	192 609	6 790 299	366 900	7 006 604	490 999	7 600 306	457 800	7 725 313	496 890
Zusammen	92 411 261	161 902 733	97 326 509	168 159 547	95 729 518	173 325 382	97 226 788	183 891 472	98 995 216	188 825 365

Kronländer	1897		1898		1899		1900		1901	
Böhmen	40 332 765	169 210 524	40 433 936	173 751 793	40 703 829	179 598 553	35 906 706	173 599 524	40 051 352	183 468 670
Niederösterreich	482 544	22 859	518 711	28 261	546 824	135 895	691 116	270 731	624 128	173 849
Oberösterreich	—	3 878 781	—	4 037 514	—	3 635 324	—	4 186 958	—	4 246 268
Mähren	14 193 586	1 518 109	15 093 777	1 436 551	16 136 685	1 486 701	14 789 570	1 902 131	16 658 400	1 870 512
Schlesien	41 900 244	10 080	45 483 442	9 719	48 057 085	9 909	46 970 908	11 005	50 174 513	13 065
Steiermark	2 049	24 463 065	4 032	25 090 012	440	26 235 865	819	28 028 905	1 462	27 259 105
Kärnten	—	832 470	—	956 696	—	945 237	—	1 316 624	—	1 132 852
Tirol	—	245 081	—	223 600	—	231 900	—	264 000	—	261 400
Vorarlberg	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Krain	—	2 356 123	—	2 477 676	—	2 448 005	—	2 815 542	—	2 871 733
Görz und Gradiska	—	7 500	—	2 000	—	—	—	—	—	—
Dalmatien	—	720 795	—	1 120 908	—	1 114 536	—	1 385 835	—	1 320 955
Istrien	—	708 400	—	906 280	—	986 432	—	850 000	—	988 846
Galizien	8 007 518	607 138	7 941 321	792 596	9 106 524	689 584	11 666 330	767 919	9 878 544	1 127 840
Zusammen	104 927 706	204 580 925	109 475 219	210 833 606	114 551 387	217 517 941	109 925 449	215 399 174	117 388 399	224 735 095

Gewinnung von Eisenerzen.

Die Eisenerzproduktion der im Reichsrate vertretenen Königreiche und Länder hat in den letztvergangenen beiden Dezennien einen bedeutenden, sowohl in der Menge als auch im Werte die Verdopplung überschreitenden Aufschwung genommen, während die Anzahl der im Bergbau auf Eisenerze verwendeten Arbeiter nur in weit geringerem Maße gestiegen und die Anzahl der bestehenden und besonders der im Betriebe befindlichen Unternehmungen stark zurückgegangen ist; auch hier zeigt sich somit die Tendenz gesteigerter Produktion unter Anwendung rationellerer Gewinnungsmethoden, bei gleichzeitiger Auflassung kleinerer und weniger ertragreicher Betriebe.

Die beiden Jahrzehnte 1882 bis 1891 und 1892 bis 1901 weisen untereinander starke Verschiedenheiten auf, sodaß man füglich das erstere als Periode einer stagnierenden und schwankenden Entwicklung bezeichnen kann, mindestens im Vergleiche zum raschen Aufschwunge, den das letzte Dezennium mit sich brachte. Hierbei verdient noch besonders hervorgehoben zu werden, daß nach dem scharfen Rückgange, den das Jahr 1892 brachte, die prosperierende Entwicklung noch während der Fortdauer des Preisrückganges einsetzte, der das vorhergegangene Jahrzehnt hindurch unter geringen Schwankungen angehalten hatte und im Jahre 1895 zu einem Tiefstande von 42,92 h per Quintal am Erzeugungsorte führte; erst von diesem Jahre beginnt wieder eine Besserung der Preise einzutreten, sodaß 1899 die Höhe des Jahres 1883 wieder überschritten wurde.

Seit dem Tiefstande im Jahre 1892 hat sich die Eisenerzproduktion der im Reichsrate vertretenen Königreiche und Länder — mit Ausnahme eines geringfügigen Rückganges der Mengenziffer im Jahre 1899, der aber im Werte infolge des stark erhöhten Preises nicht zum Ausdrucke kommt — in aufsteigender Richtung bewegt, und hat sich die Produktionsmenge in diesem Zeitraume fast verdoppelt, während die Werterhöhung die Verdopplung nicht unbedeutend überschreitet.

Unterscheidet man die einzelnen Erzarten, aus denen die Eisenerzproduktion der im Reichsrate vertretenen Königreiche und Länder besteht, so ergibt sich das in der nachstehenden Tabelle zusammengefaßte Bild.

Der Menge nach dominiert der Spateisenstein, dessen Produktionsgebiet fast ausschließlich in Steiermark liegt, an zweiter Stelle folgen die böhmischen Chamoisite.

Die beiden genannten Erzarten werden in fast ununterbrochen steigender Menge gewonnen, während Roteisenstein, Brauneisenstein und Magneteisenstein, deren Anteil an der Gesamtproduktion ein weit geringerer ist, auch in sinkender Menge gefördert wurden.

Die Eisenerzproduktion in den Jahren 1882 bis 1901.

Jahre	Anzahl der Unternehmungen überhaupt	Anzahl der Unternehmungen im Betriebe	Anzahl der Arbeiter	Produktionsmenge in Quintal	Geldwert in Kronen	Mittelpreis per Quintal am Gewinnungsorte in Heller
1882	240	70	5 000	9 025 103	4 794 928	53,00
1883	229	70	5 322	8 823 131	4 752 792	53,80
1884	235	76	5 349	9 738 292	5 235 116	53,80
1885	238	73	5 242	9 314 712	4 520 600	48,40
1886	233	57	4 490	7 961 164	3 849 434	48,40
1887	232	57	4 106	8 465 663	3 954 546	46,60
1888	216	55	4 404	10 093 203	4 558 540	44,60
1889	207	59	4 961	11 151 534	4 975 746	44,62
1890	207	57	5 751	13 615 478	6 211 530	45,62
1891	209	57	5 506	12 312 484	5 854 889	46,38
1892	200	52	4 644	9 932 899	4 650 176	46,82
1893	194	50	4 546	11 091 115	4 964 882	44,76
1894	189	43	4 331	12 147 363	5 352 228	44,06
1895	185	39	4 502	13 849 111	5 942 768	42,92
1896	186	37	4 829	14 486 148	6 892 958	47,58
1897	183	37	5 269	16 138 756	7 532 096	46,68
1898	179	33	5 323	17 336 489	8 455 376	48,78
1899	183	34	5 362	17 251 435	9 841 306	57,05
1900	180	38	5 630	18 944 582	11 092 997	58,55
1901	180	37	5 871	19 632 459	11 552 141	58,84.

Die Eisenerzproduktion Österreichs nach Eisenerzarten in den Jahren 1892 bis 1901.

Jahr	Roteisenstein q	Brauneisenstein q	Spateisenstein q	Magneteisenstein q	Chamoisite q
1892	201 389	1 191 689	5 455 863	40 837	2 987 198
1893	166 933	1 022 308	6 810 231	50 731	3 498 265
1894	113 494	932 248	6 781 763	10 352	4 812 353
1895	164 609	834 792	7 979 932	—	4 872 355
1896	104 102	874 250	8 559 814	500	4 899 189
1897	111 631	662 006	9 464 090	600	5 821 632
1898	109 623	813 322	10 190 369	1 000	6 156 364
1899	51 756	659 308	10 070 401	2 728	6 414 529
1900	52 784	759 223	11 497 675	5 110	6 566 487
1901	52 943	708 891	12 125 654	8 756	6 649 645.

Betrachtet man nun die Eisenerzproduktion Österreichs nach dem Gesichtspunkte ihrer Verteilung auf die einzelnen Kronländer, so empfiehlt es sich wieder, die beiden Gruppen, Sudetenländer und Alpenländer, gesondert zusammenzufassen; stellt man die Ergebnisse des Bergbaues auf Eisensteine in diesen beiden Produktionsgebieten für die Jahre 1892 und 1901 einander gegenüber, so erhält man folgendes Resultat:

	1892		1901	
	Menge q	Wert K	Menge q	Wert K
Sudetenländer	3 511 021	1 375 942	6 890 204	3 557 386
Alpenländer	6 342 112	3 235 358	12 742 254	7 994 755.

Die Eisenerzproduktion Galiziens erscheint hier nicht inbegriffen.

Bedeutende Verschiebungen haben sich, wie ersichtlich, im Verhältnisse der beiden genannten Produktionsgebiete zu einander nicht ergeben, in den Alpenländern ist der Anteil Steiermarks gegenüber den anderen zu dieser Gruppe gehörigen Kronländern bedeutend gestiegen.

Die Detaillierung für die einzelnen Kronländer enthalten die nachstehenden Tabellen:

Die Eisenerzproduktion der einzelnen Kronländer in den Jahren 1892 bis 1901 nach Menge (q) und Wert .

Kronländer	1892		1893		1894		1895		1896	
	q	K	q	K	q	K	q	K	q	K
Böhmen	3 207 866	1 104 650	3 686 884	1 195 378	4 465 219	1 414 576	5 045 973	1 674 194	5 063 880	2 366 110
Mähren	257 970	221 522	197 801	176 942	127 202	130 346	85 537	85 538	57 845	57 846
Schlesien	45 185	49 770	52 325	49 970	13 613	16 974	1 382	2 978	—	—
Niederösterreich	1 003	502	5 219	1 880	78 844	52 592	70 788	47 864	75 237	67 612
Salzburg	79 065	44 000	71 210	42 850	72 780	42 130	72 530	46 780	72 780	47 220
Steiermark	5 223 156	2 444 480	6 098 033	2 689 604	6 427 754	2 871 196	7 691 745	3 351 696	8 344 467	3 606 588
Kärnten	929 218	612 180	776 200	635 928	766 629	648 964	784 418	612 408	766 213	612 424
Krain	72 100	94 932	65 076	85 982	71 381	95 216	73 843	98 176	75 344	98 826
Tirol	37 570	39 264	52 726	51 038	46 566	46 986	15 886	20 732	30 279	36 270
Galizien	79 766	38 876	85 641	34 810	82 375	33 248	7 009	2 402	103	62
Zusammen	9 932 899	4 650 176	11 091 115	4 964 382	12 147 363	5 352 228	13 849 111	5 942 768	14 486 148	6 892 958

Kronländer	1897		1898		1899		1900		1901	
	q	K	q	K	q	K	q	K	q	K
Böhmen	5 940 107	2 802 042	6 382 782	2 993 248	6 560 363	3 283 243	6 679 461	3 347 401	6 759 909	3 386 371
Mähren	56 180	56 180	109 152	109 132	75 262	75 262	85 824	115 569	122 765	157 842
Schlesien	—	—	—	—	—	—	700	840	7 530	13 173
Niederösterreich	13 402	9 110	—	—	—	—	12 119	7 271	43 959	21 980
Salzburg	76 270	46 774	76 480	47 520	68 124	49 188	134 279	75 672	127 859	75 277
Steiermark	9 284 457	3 951 122	10 053 850	4 661 236	9 988 764	5 945 004	11 511 731	7 100 825	12 121 229	7 487 890
Kärnten	625 024	512 832	664 004	532 840	477 788	401 986	443 369	359 968	385 426	340 102
Krain	50 832	61 592	36 056	43 588	19 794	24 478	25 916	26 516	21 172	22 372
Tirol	65 933	72 432	64 121	67 786	52 713	58 204	51 183	58 935	42 610	47 134
Galizien	27 051	20 012	44	26	8 627	3 946	—	—	—	—
Zusammen	16 138 756	7 532 096	17 336 489	8 455 876	17 251 435	9 841 306	18 944 582	11 092 997	19 682 459	11 552 141

Die Eisenerzproduktion 1892 bis 1901

Länder bezw. Eisenerzarten	1892	1893	1894	1895
	Quintal			
Böhmen:				
Roteisenstein	132 215	122 294	65 125	131 419
Brauneisenstein	32 640	33 524	29 339	28 092
Spateisenstein	87 460	42 880	57 810	32 570
Chamoisite	2 987 198	3 498 265	4 312 353	4 872 355
Zusammen	3 189 513	3 696 963	4 464 627	5 064 436
Mähren:				
Roteisenstein	67 174	43 199	47 176	21 312
Brauneisenstein	190 796	154 602	80 026	64 225
Magneteisenstein	—	—	—	—
Zusammen	257 970	197 801	127 202	85 537
Schlesien:				
Magneteisenstein	40 837	50 731	10 352	—
Brauneisenstein	4 348	1 594	3 261	1 382
Zusammen	45 185	52 325	13 613	1 382
Nieder-Österreich:				
Spateisenstein	—	2 719	73 844	58 665
Brauneisenstein	1 003	2 500	—	12 123
Zusammen	1 003	5 219	73 844	70 788
Salzburg:				
Brauneisenstein	79 065	71 210	72 780	72 530
Steiermark:				
Roteisenstein	—	—	—	—
Brauneisenstein	54 301	50 558	53 118	58 231
Spateisenstein	5 168 855	6 047 475	6 374 636	7 633 514
Zusammen	5 223 156	6 098 033	6 427 754	7 691 745
Kärnten:				
Roteisenstein	600	200	1 108	11 878
Magneteisenstein	—	—	—	—
Brauneisenstein	749 170	622 269	610 944	590 400
Spateisenstein	179 448	153 731	154 577	182 140
Zusammen	929 218	776 200	766 629	784 418
Krain:				
Roteisenstein	1 400	1 050	85	—
Brauneisenstein	600	600	400	800
Spateisenstein	70 100	63 426	70 896	73 043
Zusammen	72 100	65 076	71 381	73 843
Tirol:				
Spateisenstein	37 540	52 726	46 566	15 886
Galizien:				
Roteisenstein	—	190	—	—
Brauneisenstein	79 766	85 451	82 375	7 009
Zusammen	79 766	85 641	82 375	7 009

nach Kronländern und Eisenerzarten.

1896	1897	1898	1899	1900	1901
		Quintal			
86 374	51 431	72 684	46 059	50 475	47 773
27 223	17 900	15 869	14 685	18 938	10 520
33 080	36 280	86 175	85 090	43 560	51 970
4 899 189	5 821 682	6 156 364	6 414 529	6 566 487	6 649 645
5 045 866	5 927 243	6 331 092	6 560 363	6 679 460	6 759 908
14 386	55 980	31 664	—	—	—
43 159	—	77 488	75 262	85 824	122 765
300	200	—	—	—	—
57 845	56 180	109 152	75 262	85 824	122 765
—	—	—	—	700	7 530
—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	700	7 530
20 358	10 763	—	—	12 119	43 959
54 879	2 639	—	—	—	—
75 237	13 402	—	—	12 119	43 959
72 780	76 270	76 480	68 124	134 279	127 859
500	200	300	500	400	300
65 015	23 395	57 453	51 624	88 441	79 309
8 278 952	9 260 862	9 996 097	9 936 640	11 422 890	12 041 620
8 344 467	9 284 457	10 053 850	9 988 764	11 511 731	12 121 229
2 842	4 020	4 975	5 197	1 909	4 870
200	400	1 000	2 728	4 410	1 226
610 691	514 351	585 588	440 586	431 541	368 038
152 480	106 253	72 441	29 277	5 509	11 292
766 213	625 024	664 004	477 788	443 369	385 426
—	—	—	—	—	—
400	400	400	400	200	400
74 944	49 932	35 656	19 394	25 716	20 772
75 344	50 332	36 056	19 794	25 916	21 172
30 279	65 933	64 120	52 713	51 182	42 610
—	—	—	—	—	—
103	27 051	44	8 627	—	—
103	27 051	44	8 627	—	—.

Die folgende Zusammenstellung gestattet einen näheren Einblick in die Gestaltung der Eisenerzproduktion der einzelnen Kronländer im Jahre 1901.

Kronländer	Anzahl der Unternehmungen überhaupt	Anzahl der Unternehmungen im Betriebe	Anzahl der Arbeiter	Produktionsmenge in Quintal	Geldwert in Kronen	Mittelpreis pro Quintal am Erzeugungsorte K	Mittelpreis pro Quintal am Erzeugungsorte h
Böhmen	77	16	1 494	6 759 909	3 386 371	—	50,09
Niederösterreich . .	5	3	96	43 959	21 980	—	50,00
Salzburg	4	2	70	127 859	75 277	—	58,88
Mähren	17	2	119	122 765	157 842	1	28,57
Schlesien	8	1	64	7 530	13 173	1	74,94
Bukowina . . .	2	—	—	—	—	—	—
Steiermark . . .	26	6	3 623	12 121 229	7 487 890	—	61,78
Kärnten	10	3	321	385 426	340 102	—	88,24
Tirol	3	2	48	42 610	47 134	1	10,62
Krain	6	2	36	21 172	22 372	1	05,67
Galizien	22	—	—	—	—	—	—
Ganz Österreich.	180	37	5 871	19 632 459	11 552 141	—	58,84

Die steierische Eisenerzproduktion ist der Arbeiterzahl, der Produktionsmenge und dem Werte des Produktes nach die bedeutendste, wird aber in der Anzahl der bestehenden wie auch der im Betriebe befindlichen Unternehmungen von Böhmen übertroffen.

Der vormals sehr bedeutende Hüttenberger Erzberg in Kärnten wird gegenwärtig nur in relativ wenig intensiver Weise ausgebeutet, ebenso die Eisenerzlager in Krain.

An den zahlreichen in Galizien vorhandenen Fundstellen von Eisenerzen fand im Jahre 1901 eine Förderung nicht statt.

Das hauptsächlichste Produktionsgebiet für Eisenerze in Oesterreich liegt in Steiermark und ergab im Jahre 1901 von dem Gesamtquantum von 19 632 459 q 12 121 229 q, das ist also weit mehr als die Hälfte. Diese Produktion bestand zum weitaus größten Teile aus Spateisensteinen und wurde in erster Linie am Innerberger Erzberge bei Eisenerz, einem altberühmten Tagbaue, gewonnen.

Von der gesamten Erzproduktion Steiermarks im Jahre 1901 entfallen:

a) auf Spateisensteine

des Innerberger Erzberges bei Eisenerz	10 519 600 q	oder	86,81 %
des Vordernberger Erzberges . .	1 509 240 „	„	12,46 „
des Bergbaues Handalpe bei Vordernberg	12 780 „	„	0,11 „

b) auf Brauneisensteine

des Bergbaues bei Turrach . .	75 589 „	„	0,62 „

c) auf Eisenglanz
des Bergbaues St. Nicolai . . 300 q oder $0{,}_{002}$ %.

Von den erzeugten Erzen wurden im Jahre 1901 außerhalb Steiermarks 2344088 q Rösterze, das sind auf ungeröstetes Erz umgerechnet 3152798 q, abgesetzt, und zwar nach

Niederösterreich	1 355 646 q
Mähren	786 004 „
Böhmen	109 421 „
Preußisch-Schlesien	901 727 „.

Von der gesamten Erzproduktion Steiermarks blieben im Lande

1892	44,15 %	1897	60,29 %
1893	56,25 „	1898	60,48 „
1894	62,80 „	1899	62,44 „
1895	57,49 „	1900	67,49 „
1896	62,01 „	1901	73,98 „

Nächst der steierischen Erzproduktion ist die wichtigste jene Böhmens, welche fast ein Drittel des Gesamtproduktes liefert, und mit der steierischen Produktion zusammen im Jahre 1901 18 881 138 q betrug, während auf die übrigen Kronländer zusammen 751 321 q entfielen.

Die Hauptlagerstätte der böhmischen Eisenerze (größtenteils Chamoisite) befindet sich bei Nučic, woselbst die Gewinnung zum Teil mittels Tagbau, zum Teil durch Tiefbau erfolgt.

Die Erze weisen einen Eisengehalt von 44 bis 49 % im gerösteten Zustande auf und enthalten durchschnittlich $2^3/_4$ % Phosphor, so daß sie ein für Erzeugung von Thomaseisen besonders geeignetes Rohmaterial bilden.

Von der Gesamtproduktion Böhmens im Jahre 1901 (6 759 909 q) gelangten bloß 4062 q in das Ausland.

Aus der nachstehenden Tabelle läßt sich entnehmen, daß die Anzahl der aufrecht bestandenen Freischürfe auf Eisenerze, welche seit 1892 bis 1897 eine annähernd gleichbleibende war, seither beträchtlich zugenommen hat.

Die räumliche Ausdehnung der auf Eisenerze verliehenen Grubenmaße zeigt gleichwie jene der Tagmaße die Tendenz zu langsamer Verringerung.

Jahre	Freischürfe Anzahl	Grubenmaße Hektar	Tagmaße Hektar	Jahre	Freischürfe Anzahl	Grubenmaße Hektar	Tagmaße Hektar
1892 . .	2 292	13 309,4	2 797,7	1897 . .	2 255	12 757,7	2 159,5
1893 . .	2 405	13 166,5	2 935,6	1898 . .	2 550	11 621,2	2 159,5
1894 . .	2 259	13 076,3	2 823,1	1899 . .	3 620	11 366,3	2 157,5
1895 . .	1 959	12 830,8	2 549,8	1900 . .	4 033	11 299,2	2 157,5
1896 . .	2 484	12 893,9	2 222,5	1901 . .	4 089	11 212,4	2 208,0

Hochöfen.

Die Anzahl der Eisenhochöfen in Österreich ist seit dem Jahre 1892 im Abnehmen begriffen, da zahlreiche kleinere und nach älteren Systemen eingerichtete Hochöfen (namentlich in den Alpenländern) aufgelassen wurden und die Verhüttung sich mehr und mehr auf wenige moderne Anlagen von bedeutender Leistungsfähigkeit konzentriert, für welche die unmittelbare Nähe von Erzlagern keine unausweisliche Notwendigkeit bildet. Die leistungsfähigen Anlagen in Mähren und im Stadtgebiete von Triest verhütten zum größten Teile, beziehungsweise ausschließlich Erze, deren Fundstellen weitab liegen, dagegen ist der Bezug von Feuerungsmaterial wegen der Nähe der Fundstätten, beziehungsweise wegen der Möglichkeit des Seetransportes für diese Betriebe ein leichter.

Hingegen hat die Intensität des Betriebes insofern zugenommen, als im Jahre 1892 auf einen im Betriebe stehenden Hochöfen 41,4 Betriebswochen, im Jahre 1901 jedoch 43,1 Betriebswochen entfallen.

Jahre	Eisenhochöfen kalt	im Betriebe	Betriebswochen	Jahre	Eisenhochöfen kalt	im Betriebe	Betriebswochen
1892	42	65	2 696	1897	34	55	2 377
1893	43	59	2 588	1898	29	53	2 416
1894	37	61	2 648	1899	25	54	1 350
1895	37	60	2 597	1900	24	50	2 369
1896	33	58	2 463	1901	27	48	2 069.

Die Verteilung dieser Hochöfen auf die einzelnen Kronländer im Jahre 1901 erhellt aus der nachstehenden Tabelle:

In den Hochöfen ver

Kronländer	1892	1893	1894	1895
Böhmen	3 180 037	3 867 122	4 570 414	4 339 502
Mähren	3 031 188	2 887 873	2 990 437	3 151 824
Steiermark	3 503 788	3 430 908	4 316 593	4 581 779
Kärnten	894 640	701 694	841 568	806 563
Krain	71 663	132 743	127 013	133 311
Triest Stadtgebiet	—	—	—	—
Tirol	15 648	40 931	67 991	27 421
Niederösterreich	633 792	595 770	592 675	1 041 135
Salzburg	60 761	64 639	64 258	62 798
Schlesien	876 675	835 562	860 729	900 173
Galizien	69 923	81 568	58 442	58 329
Zusammen	12 338 115	12 638 810	14 490 120	15 102 835

Kronländer	Eisenhochöfen kalt	im Betriebe	Betriebswochen
Böhmen	6	10	460
Niederösterreich	1	2	94
Salzburg	—	2	62
Mähren	3	8	389
Schlesien	1	4	209
Bukowina	1	—	—
Steiermark	8	14	579
Kärnten	—	4	171
Tirol	2	1	6
Krain	4	1	8
Triest Stadtgebiet	—	1	39
Galizien	1	1	52
In ganz Österreich	27	48	2 069.

Bezüglich der Feuerungsart der österreichischen Hochöfen läßt sich eine allmähliche Zurückdrängung der Holzkohle als Feuerungsmaterial konstatieren; es standen im Betriebe an Holzkohlen-Hochöfen:

1892	39	1897	32
1893	36	1898	30
1894	37	1899	30
1895	36	1900	26
1896	34	1901	24.

Das Produktionsquantum dieser Hochöfen war:

1892	1 242 933 q	1897	1 325 414 q
1893	1 199 054 "	1898	1 315 384 "
1894	1 261 297 "	1899	1 177 691 "
1895	1 224 344 "	1900	1 085 655 "
1896	1 291 745 "	1901	871 482 ".

Im gleichen Zeitraume ist die Anzahl der mit Koks gefeuerten Hochöfen von 27 auf 29 gestiegen, deren Produktion von 5 056 947 q auf 8 430 514 q.

Über die Menge der in den Hochöfen Österreichs verbrauchten Eisenerze gibt die folgende Tabelle Aufschluß:

hüttete Eisenerze (in q).

1896	1897	1898	1899	1900	1901
4 459 025	4 866 277	5 525 807	5 755 083	6 068 601	6 069 644
3 642 912	4 130 527	3 782 704	4 303 026	4 194 847	4 542 104
5 257 697	5 667 575	5 601 117	6 704 956	7 216 229	7 347 617
789 486	606 041	635 079	542 498	427 649	315 432
152 295	86 798	69 518	22 945	15 513	7 722
—	75 960	846 170	1 109 580	1 014 940	636 130
12 175	41 617	57 639	101 988	144 191	7 154
791 493	1 108 571	1 069 364	1 086 072	852 342	1 023 619
62 879	61 194	49 905	60 985	97 344	104 109
914 297	1 058 145	1 027 996	998 984	794 760	1 263 760
44 303	37 170	34 332	36 211	43 513	47 839
16 126 562	17 739 875	18 699 631	20 722 328	20 869 929	21 365 130

Die nachstehende Tabelle zeigt die bei der Erzeugung des Roheisens verwendeten Arbeitskräfte, wobei des Vergleiches wegen auch Daten, betreffend die Verwendung von Arbeitskräften im Bergbau auf Eisenerze angeführt sind.

Jahr	Im Bergbau auf Eisenerze verwendete Arbeiter					Bei der Roheisenproduktion verwendete Arbeiter					Gesamtzahl der zur Gewinnung der Eisenerze und des Roheisens verwendeten Arbeiter
	Männer	Weiber	Jugendliche Arbeiter	Kinder	Zusammen	Männer	Weiber	Jugendliche Arbeiter	Kinder	Zusammen	
1892	4412	47	185	—	4644	6089	208	216	1	6514	11 158
1893	4870	47	126	3	4546	5603	184	163	4	5954	10 500
1894	4203	43	85	—	4331	5720	179	199	4	6102	10 433
1895	4354	23	125	—	4502	5868	206	193	3	6270	10 772
1896	4629	27	173	—	4829	5885	177	211	7	6280	11 109
1897	4962	71	236	—	5269	6289	151	256	—	6646	11 915
1898	5115	28	178	2	5323	5840	93	235	—	6168	11 491
1899	5155	52	152	3	5362	5932	81	184	—	6197	11 559
1900	5412	57	161	—	5630	6096	80	181	—	6357	11 987
1901	5606	91	174	—	5871	6063	62	169	—	6294	12 165.

Die Anzahl der im Bergbau auf Eisenerze verwendeten Arbeitskräfte hat sonach im letzten Jahrzehnt zugenommen, jedoch nicht im gleichen Verhältnisse wie die Produktion, welche im selben Zeitraume von 9 932 899 q, auf 19 632 459 q, also fast auf das Doppelte gestiegen ist. Bei der Roheisenerzeugung jedoch hat die Arbeiterzahl trotz der bedeutenden Steigerung der Produktion von 6 307 904 q im Jahre 1892 auf 10 301 996 q im Jahre 1901 sogar abgenommen. Es sind also in beiden Fällen rationellere Betriebsmethoden unter Ersparung menschlicher Arbeitskräfte in Anwendung gekommen.

Dies zeigt sich deutlich bei Betrachtung folgender Daten:

Im Jahre 1892 kam im Bergbau auf Eisenerze ein Produktionsquantum von 2138,8 q auf den Kopf der Arbeiterschaft, im Jahre 1901 dagegen ein solches von 3343,9 q, so daß in diesen Betrieben die Zunahme der Produktion eines Arbeiters während eines Dezenniums 1205,1 q beträgt.

In der Roheisenerzeugung stellt sich das Produktionsquantum per Arbeiter im Jahre 1892 auf 968,3 q Roheisen, im Jahre 1901 auf 1636,8 q, die Zunahme des Produktionsquantums per Kopf der Arbeiterschaft beträgt sonach 668,5 q.

Konsum.

Eine unmittelbare Berechnung des Konsums von Roheisen in den im Reichsrate vertretenen Königreichen und Ländern kann nicht vorgenommen werden, da eine separate Statistik des Außenhandels der österreichischen Reichshälfte nicht besteht. Wohl aber können einige Daten gewonnen werden, wenn die Statistik des Warenverkehrs der Länder der ungarischen Krone zum Vergleiche herangezogen wird, derart, daß von dem Warenverkehre des gemeinsamen Zollgebietes jener der Länder der ungarischen Krone in Abzug

gebracht wird. Man erhält auf diese Weise ein rechnungsmäßiges Resultat, in welchem jedoch vor allem der Umstand, daß die österreichische Reichshälfte im Warenverkehre Ungarns vielfach die Rolle des Zwischenhändlers spielt, nicht berücksichtigt erscheint; weiters ist in den nachstehenden Berechnungen der allerdings relativ geringe Anteil Bosniens und der Herzegowina den im Reichsrate vertretenen Königreichen und Ländern zugezählt; diese Daten können daher nur als annähernde bezeichnet werden.

Nach dieser Methode ergibt sich für den Roheisen-Konsum der im Reichsrate vertretenen Königreiche und Länder für das Jahr 1901 folgende Aufstellung:

	Menge
Roheisenproduktion 1901	10 301 996
Einfuhr aus dem Zollauslande	646 064
„ aus Ungarn	112 829
Einfuhr zusammen	758 893
Ausfuhr nach dem Zollauslande	191 011
„ nach Ungarn	75 460
Ausfuhr zusammen	266 471
Zum Inlandskonsum verbleibende Menge	10 794 418

Auf Grundlage der Ergebnisse der Volkszählung vom 31. Dezember 1900 ergibt sich sonach per Kopf der Bevölkerung im Jahre 1901 ein Roheisenkonsum von $0{,}_{41}$ q.

Soweit sich aus diesen Zahlen ein Schluß überhaupt ziehen läßt, hat dieser also dahin zu lauten, daß das in den im Reichsrate vertretenen Königreichen und Ländern erzeugte Roheisen im ganzen auch im Inlande weiter verarbeitet wird, daß aber auch die inländische Roheisenproduktion imstande ist, fast das ganze Rohmaterial für die inländischen Raffinierwerke zu liefern. Immerhin überwiegt aber die Einfuhr von Roheisen die Ausfuhr um 492 422 q, wovon 112 829 q aus den Ländern der ungarischen Krone stammen.

Für einige aus der Verarbeitung des Roheisens entstehende Warengattungen läßt sich mangels einer Produktionsstatistik zwar nicht der Konsum, wohl aber das Verhältnis der Ein- und Ausfuhr der im Reichsrate vertretenen Königreiche und Länder in der oben angegebenen Weise berechnen

Die betreffenden Resultate sind für das Jahr 1901 die folgenden:

Eisen und Stahl in Stäben:

Einfuhr aus dem Zollauslande .	78 667 q	im Werte	von	1 885 000 K
„ „ Ungarn	320 841 „	„	„	5 344 000 „
Zusammen . .	399 508 q	im Werte	von	7 229 000 K
Ausfuhr nach dem Zollauslande	186 443 „	„	„	7 643 000 „
„ „ Ungarn	320 938 „	„	„	6 090 000 „
Zusammen . .	507 381 q	im Werte	von	13 733 000 K.

In diesem Artikel überwiegt der Export somit gegenüber der Einfuhr um 107 873 dz im Werte von 6 504 000 K.

Eisenblech:

Einfuhr aus dem Zollauslande .	50 238 q	im Werte von	1 746 000 K
" " Ungarn	181 817 "	" " "	4 632 000 "
Zusammen . .	232 055 q	im Werte von	6 378 000 K
Ausfuhr nach dem Zollauslande	37 392 "	" " "	799 000 "
" " Ungarn	132 399 "	" " "	4 183 000 "
Zusammen . .	169 791 q	im Werte von	4 982 000 K.

In Eisenblech ergibt sich sonach ein Einfuhrüberschuß in der Höhe von 62 264 q im Werte von 1 396 000 K.

Eisendraht:

Einfuhr aus dem Zollauslande	27 677 q	im Werte von	548 000 K
" " Ungarn	3 162 "	" " "	82 000 "
Zusammen . .	30 839 q	im Werte von	630 000 K
Ausfuhr nach dem Zollauslande	26 549 "	" " "	816 000 "
" " Ungarn	53 977 "	" " "	1 619 000 "
Zusammen . .	80 526 q	im Werte von	2 435 000 K.

An Eisendraht wurden sonach 49 687 q im Werte von 1 805 000 K mehr aus- als eingeführt.

Eisenwaren:

Einfuhr aus dem Zollauslande .	232 592 q	im Werte von	20 705 000 K
" " Ungarn	450 865 "	" " "	12 491 000 "
Zusammen . .	683 457 q	im Werte von	33 196 000 K
Ausfuhr nach dem Zollauslande	525 766 "	" " "	40 039 000 "
" " Ungarn	605 802 "	" " "	34 891 000 "
Zusammen . .	1 131 568 q	im Werte von	74 930 000 K.

In Eisenwaren ist sonach ein bedeutender Überschuß der Ausfuhr bemerkbar, welcher im Jahre 1901 der Menge nach 448 111 q und im Werte 41 734 000 K beträgt.

Faßt man nun die Gesamtpost „Eisen und Eisenwaren" zusammen, so ergibt sich folgendes Resultat:

Einfuhr aus dem Zollauslande .	1 482 619 q	im Werte von	36 490 000 K
" " Ungarn	1 208 916 "	" " "	24 561 000 "
Zusammen . .	2 691 535 q	im Werte von	61 051 000 K
Ausfuhr aus dem Zollauslande	1 082 115 "	" " "	52 565 000 "
" " Ungarn	1 278 123 "	" " "	48 506 000 "
Zusammen . .	2 360 238 q	im Werte von	101 071 000 K.

Die Einfuhr von Eisen und Eisenwaren hat also der Menge nach die Ausfuhr um 331 297 q überschritten, dagegen war der Wert der Ausfuhrwaren um 40 020 000 K höher als jener der Einfuhrwaren.

Bezüglich des Eisenerzes lassen sich die nachstehenden Daten errechnen:

	Menge q
Eisenerzproduktion 1901	19 632 459
Einfuhr aus dem Zollauslande	2 162 960
" " Ungarn	3 449 799
Einfuhr zusammen	5 612 759
Ausfuhr nach dem Zollauslande	997 776
" " Ungarn	5 731
Ausfuhr zusammen	1 003 507
Zum Inlandskonsum verbleibende Menge	24 241 711.

Im Jahre 1901 hat also nach dieser Berechnung die Einfuhr von Eisenerzen die Ausfuhr um 4 609 252 q überstiegen, und wurde von dem Inlandsverbrauche von Eisenerzen mehr als ein Fünftel durch die Einfuhr gedeckt.

Nach den Ergebnissen der Volkszählung vom 31. Dezember 1900 berechnet sich der Konsum von Eisenerz pro Kopf der Bevölkerung auf $0{,}93$ q.

Roheisenpreise.

Jahre	Durchschnittspreise des erzeugten Roheisens in ganz Österreich per q			
	Frischroheisen		Gußroheisen	
	K	h	K	h
1882	9	41	12	07
1883	9	06	11	55
1884	8	58	10	38
1885	8	04	9	28
1886	7	86	9	00
1887	7	18	8	40
1888	7	24	9	02
1889	7	48	9	04
1890	8	10	8	78
1891	7	94	8	66
1892	7	70	7	98
1893	7	14	8	04
1894	6	96	8	42
1895	6	92	8	34
1896	6	84	8	14
1897	6	98	8	02
1898	7	04	7	98
1899	7	65	8	50
1900	8	07	9	38
1901	7	56	9	29

Die Roheisenpreise verfolgen, wie ersichtlich, seit 1882 im allgemeinen eine fallende Tendenz, es kommen jedoch vielfach nicht unbedeutende

Schwankungen vor; der Rückgang trat hauptsächlich im Dezennium 1882 bis 1891 ein, während im letztvergangenen Dezennium bezüglich des Frischroheisens nur eine geringfügige Verschlechterung der Preise, um 14 h pro q, bei Gußroheisen eine Erhöhung um 1 K 31 h pro q konstatiert werden kann.

Es muß jedoch ausdrücklich hervorgehoben werden, daß die hier angeführten Preise auf Durchschnittsberechnungen beruhen, und daher einzelnen Notierungen und bestimmten Qualitäten nicht gerecht werden.

* * *

Die österreichische Roheisenerzeugung konzentriert sich hauptsächlich in Böhmen, Steiermark und Mähren, welche Kronländer annähernd die gleiche Menge erzeugen, und zusammen im Jahre 1891: 8 545 004 q Roheisen oder mehr als 83 % der Gesamtproduktion der im Reichsrate vertretenen Königreiche und Länder aufzuweisen haben.

Es rechtfertigt sich daher, auf die Produktion jedes einzelnen dieser drei Kronländer des näheren einzugehen.

I. Böhmen.

Die böhmische Roheisenerzeugung erfolgte im Jahre 1901 im Revierbergamtsbezirke Prag in 4 Unternehmungen mit 9 Hochöfen, und im Revier bergamtsbezirke Pilsen in 1 Unternehmung mit 1 Hochofen.

Insgesamt waren beim Eisenhüttenbetriebe in Böhmen im Jahre 1901 1089 Männer, 12 Weiber und 30 jugendliche Arbeiter, zusammen 1131 Arbeiter beschäftigt.

Von der Gesamterzeugung des Jahres 1901 entfielen: Auf den Revierbergamtsbezirk Prag 2 751 238 q Roheisen im Werte von 22 082 936 K,

Jahre	Verhüttet					
	böhmische		steirische		schwedische	
	Menge q	Wert K	Menge q	Wert K	Menge q	Wert K
1892 . . .	2 658 203	1 516 016	111 283	200 000	—	—
1893 . . .	3 661 075	2 700 334	40 000	81 000	—	—
1894 . . .	4 394 870	3 078 734	48 100	97 162	—	—
1895 . . .	4 165 012	3 034 674	51 100	105 600	—	—
1896 . . .	4 261 607	2 790 210	64 018	125 750	—	—
1897 . . .	4 739 977	3 004 258	39 000	76 600	—	—
1898 . . .	5 383 079	2 956 994	50 023	97 530	6 738	22 196
1899 . . .	5 529 264	4 055 531	50 447	103 859	35 366	134 017
1900 . . .	5 704 995	7 654 944	120 409	278 572	116 426	442 431
1901 . . .	5 753 912	7 512 549	72 566	162 853	81 864	293 242

wovon 2 570 456 q im Werte von 20 563 646 K Frischroheisen und 180 782 q im Werte von 1 519 290 K Gußroheisen, auf den Revierbergamtsbezirk Pilsen 122 348 q Roheisen im Werte von 1 313 500 K, wovon 18 542 q im Werte von 153 500 K Frischroheisen und 103 806 q im Werte von 1 160 000 K Gußroheisen. Die im Dezennium 1892 bis 1901 in Böhmen zur Verhüttung verwendeten Eisenerze, stammten, wie die untenstehende Zusammenstellung zeigt, zum größten Teile aus Böhmen selbst, dann aus Bayern und aus Steiermark, seit 1898 auch aus Schweden, dessen Erze die hochwertigsten waren, endlich fallweise in geringen Mengen aus Sachsen.

Der absolut und relativ bedeutenden Zunahme der Verhüttung böhmischer Erze steht demnach im abgelaufenen Dezennium im ganzen eine Abnahme des Anteiles der nichtböhmischen Erze gegenüber, welcher von 521 831 q im Jahre 1892 auf 315 732 q im Jahre 1901 zurückgegangen ist; der Bezug bairischer Erze hat stärker abgenommen, als jener der steirischen, indessen sind die hierbei vorkommenden Schwankungen derart bedeutende, daß eine Schlußfolgerung mit Sicherheit nicht zu ziehen ist. Bemerkenswert erscheint die rasche Zunahme des 1898 beginnenden Bezuges schwedischer Erze, bezüglich dessen allerdings im Jahre 1901 ein Rückschlag eingetreten ist. Für die Opportunität dieses Importes dürfte wohl außer der Qualität der Erze die Möglichkeit eines billigen Transportes im Wege der Binnenschiffahrt sprechen.

Das wichtigste Eisenerzlager Böhmens, jenes von Nučic, hat eine streichende Länge von ungefähr 15 km. und in regelmäßiger Lagerung eine Mächtigkeit bis 20 m. Die Gewinnung erfolgt teils mittels Tagbau, teils durch Tiefbau. Gegenwärtig sind 3 Angriffsstellen im Betriebe.

Die Erze weisen im gerösteten Zustand einen Eisengehalt von 44 bis 49 Prozent auf, und enthalten durchschnittlich $2^3/_4$ Prozent Phosphor. Dieselben werden nach vorhergegangener Röstung zur Gänze in den Hochofenanlagen zu Kladno und Königshof verhüttet.

Eisenerze

bairische		sächsische		Zusammen	
Menge q	Wert K	Menge q	Wert K	Menge q	Wert K
410 551	651 780	—	—	3 180 037	2 367 796
160 047	296 000	6 000	10 600	3 867 122	3 087 934
127 444	233 400	—	—	4 570 414	3 409 296
123 390	207 060	—	—	4 339 502	3 347 384
133 400	218 100	—	—	4 459 025	3 134 060
87 300	144 000	—	—	4 866 277	3 224 858
85 967	153 400	—	—	5 525 807	3 230 120
140 006	242 651	—	—	5 755 083	4 536 058
120 021	244 094	6 750	16 740	6 068 601	8 636 781
161 302	277 186	—	—	6 069 644	8 245 830

Die bedeutenden und vor Erschließung der Ruďicer Erzlager in nicht unbedeutendem Maße ausgebeuteten Ablagerungen von oolythischen und Linseneisensteinen der Krušná hora sind gegenwärtig wohl wegen ihres variierenden Kieselgehaltes in den Hintergrund getreten.

Der Hochofenbetrieb in Böhmen erfolgt unter nahezu ausschließlicher Verwendung von Koks, während die Steinkohle seit 1896 nicht mehr verwendet wird und der Holzkohle unter verschiedenen Schwankungen nur eine relativ untergeordnete Bedeutung zukommt.

Jahre	Zum Hochofenbetriebe wurden an Brennstoffen verwendet		
	Holzkohle m³	Steinkohle q	Koks q
1892	36 885	22 040	1 353 443
1893	37 035	21 380	1 811 448
1894	49 887	19 293	2 255 346
1895	36 278	27 260	2 240 039
1896	31 031	—	1 958 654
1897	29 326	—	2 180 928
1898	17 628	—	2 547 788
1899	27 117	—	2 626 846
1900	39 892	—	3 037 862
1901	29 391	—	3 141 906

Der Wert zur Schmelzung aufgegebenen Güter betrug im Jahre 1901:

Für Erze	8 245 830 K	oder 35,24 % des Wertes des erzeugten Roheisens
„ eisenhaltige Zuschläge u. Zusätze	60 259 „	„ 0,26 % „ „ „ „ „
Für Brennstoffe	11 359 666 „	„ 48,56 % „ „ „ „ „
Zusammen	19 665 755 K	oder 84,06 % des Wertes des erzeugten Roheisens.

II. Steiermark.

Die steierische Roheisenproduktion erfolgte im Jahre 1901 in 10 Unternehmungen mit 14 Hochöfen in 579 Betriebswochen und beschäftigte 886 Männer, 11 Weiber und 1 jugendlichen Arbeiter, zusammen 898 Personen.

Die gesamte Roheisenerzeugung entfiel auf den Revierbergamtsbezirk Leoben mit Ausnahme von 3720 q Frischroheisen, welche im Revierbergamtsbezirke Cilli gewonnen wurden.

Zur gesamten steierischen Roheisenerzeugung wurden 1901 364 439 q ungerösteter und 6 294 201 q gerösteter, zusammen, auf ungeröstete Erze zurückgeführt, 7 347 617 q ausschließlich steierischer Eisenerze verwendet; ausgebracht wurden an Roheisen aus diesen Erzen 38,06 %. Außerdem wurden noch 121 154 q eisenhaltiger Materialien im Werte von 95 717 K verschmolzen.

Im Dezennium 1892—1901 gestaltete sich das Ausbringungsverhältnis wie folgt:

Jahre	Ausbringen %	Jahre	Ausbringen %
1892	37,91	1897	38,00
1893	38,63	1898	37,88
1894	38,24	1899	36,75
1895	38,00	1900	37,24
1896	38,28	1901	38,06

Unter den in Steiermark zur Verhüttung verwendeten Brennstoffen befanden sich, wie die nachstehende Tabelle erweist, im letzten Dezennium Koks in immer steigendem Maße, während das verfeuerte Holzkohlenquantum unter mannigfachen Schwankungen etwas zurückging; die Verwendung von Braunkohle, welche bisher in einem Hochofen mit Koks vermischt gefeuert wurde, hat im letzten Jahre gänzlich aufgehört, und Anthracit wird nur mehr in relativ verschwindender Menge verwendet.

Jahr	Holzkohle*) m³	Braunkohle q	Anthracit q	Koks q
1892	438 468	59 736	2 251	643 711
1893	425 731	66 240	2 538	661 986
1894	455 412	53 188	2 004	917 234
1895	447 822	56 788	2 972	1 034 457
1896	450 491	57 254	2 160	1 256 586
1897	519 234	47 434	2 925	1 387 638
1898	549 136	39 762	3 124	1 388 164
1899	492 310	41 319	290	1 812 385
1900	447 689	1 889	762	2 143 644
1901	406 153	—	737	2 258 668

Bei acht Hochöfen wurden im Jahre 1901 ausschließlich Holzkohle, bei einem Holzkohle und Anthracit, bei fünf Hochöfen nur Koks verwendet.

Von dem erzeugten Roheisen waren

Im Jahre	Holzkohlenroheisen %	Koksroheisen %	Im Jahre	Holzkohlenroheisen %	Koksroheisen %
1892	51,87	48,13	1897	38,97	61,03
1893	49,28	50,72	1898	39,67	60,33
1894	53,05	46,95	1899	30,05	69,95
1895	40,03	59,97	1900	25,23	74,77
1896	36,60	63,40	1901	20,73	79,27

Trotz mannigfacher Schwankungen kommt also — besonders in den letzten Jahren — die Tendenz der allmähligen Verdrängung des Holzkohlenroheisens durch das Koksroheisen in diesen Zahlen zu deutlichem Ausdrucke.

*) Auf weiche zurückgeführt.

Die nachstehende Tabelle zeigt den Wert der zur Schmelzung aufgegebenen Güter absolut in Prozenten des Wertes des daraus erzeugten Roheisens.

Jahre	Für Erze		Für eisenhaltige Zusätze		Für Zuschläge		Für Brennstoff		Zusammen	
	K	%[1]	K	%[1]	K	%[1]	K	%[1]	K	%[1]
1886	2 349 112	25,72	179 430	1,97	—	—	5 270 886	57,72	7 799 428	85,41
1887	2 447 888	27,17	102 136	1,13	—	—	5 154 808	57,23	7 704 332	85,53
1888	3 026 458	25,55	153 082	1,29	—	—	6 460 008	54,54	9 639 548	81,38
1889	2 947 690	24,65	149 968	1,25	—	—	5 949 258	49,75	9 064 916	75,80
1890	3 052 782	22,85	297 804	2,23	—	—	6 714 530	50,26	10 065 116	75,34
1891	2 834 066	24,07	191 388	1,63	—	—	5 955 984	50,59	8 981 438	76,29
1892	3 236 344	27,95	145 520	1,26	—	—	5 550 760	47,94	8 932 624	77,15
1893	3 271 220	28,65	127 824	1,12	—	—	5 409 278	47,37	8 808 322	77,14
1994	3 735 946	28,09	98 638	0,74	—	—	6 504 318	48,91	10 338 902	77,74
1895	3 842 584	27,11	84 306	0,59	—	—	6 792 692	47,92	10 719 582	75,62
1896	4 430 352	27,63	108 298	0,68	62 504	0,39	7 476 744	46,62	12 077 900	75,32
1897	4 552 012	26,45	119 416	0,69	72 120	0,42	8 318 022	48,33	13 061 570	75,89
1898	4 739 984	28,64	252 736	1,53	88 932	0,54	8 668 768	52,37	13 740 320	83,07
1899	6 150 194	31,52	201 424	1,03	101 810	0,52	10 157 112	52,06	16 610 540	85,13
1900	6 863 011	32,36	122 895	0,58	113 269	0,53	11 547 952	54,46	18 647 127	87,93
1901	6 743 512	30,74	95 717	0,44	117 172	0,53	10 340 130	47,13	17 296 531	78,84

Von den im Jahre 1901 erzeugten 2 857 430 q Roheisen waren

2 733 401 q weißes,
58 664 q graues,
42 700 q halbiertes,
8 968 q Spiegeleisen,
9 887 q Rohstahl.

Zusammen 2 853 620 q Frischroheisen (99,87%), und 3 810 q (0,13%) Gußroheisen, in welch' letzterem die unmittelbar aus dem Hochofen hergestellten Gußwaren inbegriffen sind.

[1]) Prozente des Wertes des erzeugten Roheisens.

Von der steirischen Roheisenerzeugung wurden im Jahre 1901 24 968 q ins Ausland exportiert und 2 452 241 q in Steiermark weiter verarbeitet, während der Rest in die sonstigen Kronländer, hauptsächlich nach Böhmen (209 863 q), abgesetzt wurde.

III. Mähren.

In Mähren standen im Jahre 1901 4 Eisenhüttenunternehmungen mit 8 Hochöfen durch 389 Wochen im Betriebe, und beschäftigten 1671 Männer, 22 Weiber und 45 jugendliche Arbeiter, zusammen 1738 Personen.

Die Roheisenerzeugung betrug 2 814 068 q, wovon 1 901 493 q Frischroheisen im Werte von 12 704 016 K, und 912 575 q Gußroheisen im Werte von 8 098 547 K. Der Mittelpreis per q betrug beim Frischroheisen 6 K 68 h, beim Gußroheisen 8 K 87 h. Von der Gesamtproduktion entfielen 96,63% auf ein einziges bedeutendes Werk, während sich der Rest von 3,37% auf kleinere Betriebe verteilte.

Von dem in Mähren im Jahre 1901 erzeugten Roheisenquantum von 2 814 068 q wurde der größte Teil im Inlande weiter verarbeitet, nur 67 912 q gelangten ins Ausland, darunter 65 668 q nach Ungarn.

Zur Roheisenerzeugung Mährens werden fast ausschließlich ausländische Erze verwendet, die mährischen Erze spielen nur eine relativ geringfügige Rolle, und ist deren Verbrauch im letzten Dezennium bedeutend zurückgegangen. Den bedeutendsten Posten inländischer Provenienz liefert Steiermark, obwohl auch von dort im Jahre 1901 weniger bezogen wurde als 1892. Der größte Teil des Bedarfes der mährischen Hochöfen wird aus Ungarn bezogen, während als nächstbedeutender Lieferant Schweden erscheint, dessen Erze außerdem sehr hochwertig sind; die schwedischen Erze gelangen nach Mähren meist durch Verschiffung auf der Oder via Ratibor.

Die nachstehende Tabelle zeigt die Provenienz der in Mähren in den Jahren 1892 bis 1901 verhütteten Erze.

Provenienz der in Mähren verhütteten Eisenerze.

Jahre	Verhüttete Eisenerze													
	ungarische		schwedische		steirische		mährische		bosnische		russische		bukowinische (Manganerze)	
	Menge q	Menge K	Menge q	Wert K	Menge q	Wert K	Menge q	Wert K	Menge q	Wert K	Menge q	Wert K	Menge q	Wert K
1892 . .	1 723 308	2 888 920	332 939	932 228	598 716	1 365 030	248 718	253 412	71 925	481 680	4 824	13 660	—	—
1893 . .	1 639 214	2 743 154	327 865	852 450	591 662	1 313 540	232 122	242 948	55 027	327 418	1 663	4 702	—	—
1894 . .	1 779 502	2 961 976	381 251	1 021 712	560 860	1 159 050	189 771	189 952	55 826	315 454	1 634	12 226	—	—
1895 . .	1 902 465	3 187 014	419 626	1 197 484	551 594	1 138 032	179 550	173 686	69 711	425 402	18 451	148 626	—	—
1896 . .	2 243 746	3 753 122	508 440	1 481 556	643 157	1 331 850	132 459	160 728	63 344	370 910	48 466	337 230	—	—
1897 . .	2 449 566	4 036 358	563 128	1 651 136	654 168	1 337 082	305 801	467 244	6 178	35 648	1 309	8 706	—	—
1898 . .	2 533 641	4 482 994	453 376	1 317 310	573 193	1 172 742	100 493	121 830	98 639	620 010	—	—	—	—
1899 . .	2 907 134	4 768 863	646 966	1 938 651	517 481	972 411	85 712	97 968	—	—	—	—	3 727	24 225
1900 . .	2 732 993	4 466 581	636 544	1 883 600	606 130	1 212 988	108 827	119 938	25 641	171 458	8 868	61 012	6 677	39 584
1901 . .	2 974 847	4 722 184	848 985	2 526 203	509 841	1 001 367	77 992	86 964	51 422	317 085	48 492	379 962	19 112	115 748

Jahre	spanische		asiatische		preußische		galizische		andere		zusammen	
	Menge q	Wert K	Menge q	Wert K	Menge q	Wert K	Menge q	Wert K	Menge q	Wert K	Menge q	Wert K
1892 . .	6 912	18 524	—	—	22 340	65 816	21 506	32 660			3 031 188	6 051 930
1893 . .	22 222	162 406	—	—	17 021	50 344	1 077	1 616			2 887 878	5 698 578
1894 . .	21 748	153 524	—	—	—	—	—	—	sächsische		2 990 587	5 813 894
1895 . .	3 275	9 302	—	—	—	—	—	—	7 152	18 596	3 151 824	6 298 092
1896 . .	3 111	8 150	—	—	189	234	—	—	niederösterreichische		3 642 912	7 443 780
1897 . .	96 714	560 408	—	—	13 324	34 078	22 906	34 358	17 433	28 988	4 130 527	8 193 956
1898 . .	18 053	56 312	—	—	245	1 792	4 454	6 680	660	1 044	3 782 704	7 780 714
									schlesische			
1899 . .	45 404	141 634	95 948	624 449	—	—	—	—	704	978	4 303 026	8 569 179
1900 . .	27 126	105 909	42 041	289 357	—	—	—	—			4 194 847	8 850 427
1901 . .	7 889	30 708	4 024	27 766	—	—	—	—			4 542 104	9 207 982

Zum Hochofenbetriebe in Mähren verwendete Brennstoffe (1893 bis 1901.)

Jahre	Zum Hochofenbetriebe wurden an Brennstoffen verwendet: Holzkohle m³	Holz Festmeter	Steinkohle q	Koks q
1893	[1]) 16 521	—	29 979	2 411 667
1894	1 953	—	24 123	2 603 999
1895	7 700	—	60 337	2 630 408
1896	8 078	—	93 617	2 908 774
1897	3 367	—	2 180	3 246 666
1898	6 959	—	62 813	3 262 294
1899	2 029	—	32 257	3 368 709
1900	[1]) 10 655	19	79 417	3 467 081
1901	—	—	63 079	3 891 519

Der Wert der zur Schmelzung aufgegebenen Güter betrug:

Jahre	für Erze K	% [2])	für eisenhaltige Zusätze und Zuschläge K	% [2])	für Brennstoffe K	% [2])	Zusammen K	% [2])
1892	6 051 980	42,82	1 967 892	13,92	4 380 316	31,00	12 400 188	87,74
1893	5 698 578	41,97	1 951 136	14,37	4 030 936	29,69	11 680 650	86,03
1894	5 813 894	40,81	2 074 652	14,56	4 329 010	30,39	12 217 556	85,76
1895	6 298 092	42,96	2 158 898	14,73	4 420 382	30,15	12 877 372	87,84
1896	7 443 780	45,52	2 180 596	13,34	5 095 524	31,16	14 719 900	90,02
1897	8 193 956	46,48	2 534 818	14,38	5 336 230	30,27	16 065 004	91,13
1898	7 780 714	44,42	2 590 304	14,79	5 551 470	31,70	15 922 488	90,91
1899	8 569 179	45,64	2 404 359	12,81	5 695 693	30,34	16 669 231	88,79
1900	8 350 427	42,94	2 514 741	12,93	5 986 109	30,78	16 851 277	86,65
1901	9 207 932	44,26	2 566 892	12,34	6 280 255	30,19	18 055 079	86,79

C. Länder der ungarischen Krone.[3])

Die Kenntnis der Eisenbereitung reicht in Ungarn bis in die ältesten Zeiten zurück; unter der Regierung der Arpaden erfuhr die einschlägige Industrie eine besondere Förderung, namentlich auch durch Berufung von Kolonisten aus Kärnten, Steiermark und Flandern.

[1]) In q nachgewiesen.

[2]) Prozente des Wertes des erzeugten Roheisens.

[3]) Quellen: „Die Fabrikindustrie der Länder der ungarischen Krone im Jahre 1898." Herausgegeben vom königlich ungarischen Handelsminister, Budapest 1901, Band II—IV: „Eisen- und Metallindustrie." — „Ungarisches Statistisches Jahrbuch," alte und neue Folge (1882—1902). Im Auftrage des königlich ungarischen Handelsministers verfaßt und herausgegeben vom königlich ungarischen Statistischen Zentralamt. — „Zeitschrift für Berg- und Hüttenwesen", Organ der königlich ungarischen Bergakademie und des ungarischen Landesvereines für Berg- und Hüttenwesen. Schemnitz 1902, Heft 20 bis 24: „Ungarns Berg- und Hüttenindustrie im Jahre 1901" vom königlich ungarischen Berghauptmann Aladár Wahlner.

Im XIV. Jahrhundert vollzog sich in der ungarischen Eisenindustrie der Übergang von dem primitiven Handbetrieb zur Verwendung der Wasserkraft.

Unter Ferdinand I. und Maximilian wurde das gesamte Bergwesen einer Reorganisation unterzogen, bei welcher die in den österreichischen Alpenländern bestehenden Einrichtungen zum Muster dienten. In diese Zeit fällt auch die Erwerbung zahlreicher Eisen-, Berg- und Hüttenwerke für den Staat.

Im XVII. Jahrhundert machte sich infolge der Türkenkriege ein erhöhter Bedarf an Eisenwaren geltend, und gelangte damals das System der Bereitung von Roheisen in Floßöfen zur Anwendung, während bis dahin die sogenannte direkte Eisenbereitung (unmittelbare Erzeugung von Schmiedeeisen aus den Erzen) geübt worden war. Im Zusammenhange damit kam natürlich auch das Frischen, das heißt die nachherige Überführung des Roheisens in Schmiedeeisen, zur Anwendung.

Verhältnismäßig spät vollzog sich der Übergang zum modernen Betriebe. Die Hochofenfeuerung mit Koks gelangte in Ungarn 1862 zum ersten Male zur Einführung, die Verwendung von Lufterhitzern zum Hochofenbetriebe wurde 1837 zuerst versucht. In den Jahren 1822 bis 1851 gelangten im gesamten Berg- und Hüttenwesen Ungarns insgesamt 9 Dampfmaschinen mit 369 Pferdekräften zur Aufstellung. Die Entwicklung der Eisenindustrie in Ungarn, welche bis zum XIX. Jahrhundert eine den gegebenen Bedingungen angemessene war, ist somit in neuerer Zeit in eine Periode der Stagnation eingetreten, welche noch zur Zeit des staatsrechtlichen Ausgleiches mit Österreich im Jahre 1867 andauerte.

Im Jahre 1868 betrug die gesammte Roheisenproduktion der Länder der ungarischen Krone 1 124 750 q, wovon auf Frischroheisen 1 006 493 q, auf Gußroheisen 118 257 q entfielen.

Eine raschere Entwicklung nahm die ungarische Eisenindustrie erst, seitdem die ungarische Regierung die Förderung dieses wichtigen einheimischen Industriezweiges in die Hand genommen hat.

In erster Linie war die Regierung darauf bedacht, das Kommunikationswesen auszugestalten und die Zentren der Eisenindustrie durch den Ausbau des Eisenbahnnetzes in den Handelsverkehr einzubeziehen, was auf die Eisenindustrie auch durch den bedeutenden Bedarf der Eisenbahnen selbst fördernd einwirkte. Das ungarische Eisenbahnnetz, das im Jahre 1862 2284 km betrug, wurde derart rasch ausgebaut, daß es bereits im Jahre 1883 auf 9 039 km angewachsen war und allein an Schienen- und sonstigem Betriebsmaterial rund 9,9 Millionen q Eisen repräsentierte, welche Menge ungefähr 12,5 Millionen q Roheisen entspricht. Die ordentliche Instandhaltung dieses Eisenbahnnetzes erforderte jährlich 551 170 q Eisenfabrikate (= ungefähr 0,7 Millionen q Roheisen).

Bis zum Jahre 1887 erhielten nach und nach fast sämtliche Eisenwerke ihren Eisenbahnanschluß. Die Wirkung dieser Maßnahme zeigte sich alsbald in der raschen Zunahme der Produktion.

Die Entwicklung der Roheisenerzeugung in den Ländern der ungarischen Krone während der beiden letztvergangenen Jahrzehnte läßt sich aus der nachstehenden Tabelle entnehmen.

Roheisenproduktion in den Jahren 1882 bis 1901.

Jahre	Menge (q)			Wert (K)		
	Frischroheisen	Gußroheisen	Zusammen	Frischroheisen	Gußroheisen	Zusammen
1882	1 614 090	148 522	1 762 612	11 957 204	2 264 118	14 221 322
1883	1 650 975	113 589	1 764 564	13 085 590	2 027 558	15 113 148
1884	1 816 417	130 833	1 947 250	14 230 140	2 311 390	16 541 530
1885	2 041 762	115 111	2 156 873	14 577 754	1 834 828	16 412 582
1886	2 255 005	91 669	2 346 674	14 682 758	1 428 552	16 111 310
1887	1 820 900	106 632	1 927 532	11 420 686	1 706 512	13 127 198
1888	1 940 849	100 213	2 041 062	12 693 746	1 564 350	14 258 096
1889	2 259 404	128 605	2 388 009	15 495 082	2 032 432	17 527 514
1890	2 851 021	140 047	2 991 068	20 543 256	2 133 360	22 676 616
1891	2 906 036	140 973	3 047 009	20 895 424	2 155 290	23 050 714
1892	2 953 776	144 889	3 098 665	21 302 300	2 199 712	23 502 012
1893	3 027 675	166 395	3 194 070	21 814 632	2 391 770	24 206 402
1894	3 121 480	178 360	3 299 840	22 433 728	2 795 840	25 229 568
1895	3 277 040	214 591	3 491 631	23 686 670	3 294 648	26 981 318
1896	3 836 975	171 172	4 008 147	27 884 014	2 790 248	30 674 262
1897	4 025 030	179 745	4 204 775	28 956 326	3 084 438	32 040 764
1898	4 486 207	207 837	4 694 044	33 985 876	3 366 162	37 352 038
1899	4 516 472	196 312	4 712 784	34 135 567	3 887 618	38 023 185
1900	4 328 198	227 380	4 555 578	33 211 488	4 561 077	37 772 565
1901	4 306 861	214 187	4 521 048	32 960 138	3 112 746	36 072 884

Wie aus den vorstehenden Daten hervorgeht, hat die ungarische Roheisenproduktion in den beiden letztvergangenen Jahrzehnten eine rasch aufsteigende Entwicklung genommen, in welcher — wenn man die Mengenziffern in Betracht zieht — nur zweimal ein Rückgang zu verzeichnen ist: im Jahre 1887 und in den Jahren 1900 und 1901. Die größte Produktionsziffer wird für das Jahr 1899 ausgewiesen. Zieht man zum Vergleiche noch die oben angeführte Produktionsmenge des Jahres 1868 heran, so ergibt sich für den Zeitraum von 1868 bis 1901 eine Zunahme um 3 396 298 oder um mehr als das Dreifache.

Während der Entwicklung der Erzeugung des Frischroheisens, welche infolge ihrer weit überwiegenden Bedeutung für die Gestaltung der gesamten ungarischen Roheisenproduktion ausschlaggebend ist, sich in der oben für diese Gesamtproduktion geschilderten Weise gestaltete, kamen in der Menge des erzeugten Gußroheisens, deren Zunahme im allgemeinen eine bedeutend langsamere war, zahlreiche nicht unbedeutende Schwankungen vor.

Untersucht man nun die Verteilung der ungarischen Roheisenerzeugung auf die Gebiete der einzelnen Berghauptmannschaften, wie dies in den nachstehenden Tabellen durchgeführt erscheint, so ergiebt sich, daß mehr als zwei Dritteile der Gesamtproduktion im Bezirke der Berghauptmannschaft Igló gewonnen werden; zunächst folgt dann im Jahre 1901 die Berghauptmannschaft Dravicza, deren Produktion jedoch seit 1892 keine bedeutende Steigerung aufweist, so daß sie an relativer Bedeutung seither wesentlich eingebüßt hat.

Menge der Frisch- und Gußroheisen-Produktion der ärarischen und privaten

Berghauptmannschaft	1892		1893		1894		1895		1896	
	ärarisch	privat	ärarisch	privat	ärarisch	privat	ärarisch	privat	ärarisch	privat
										a) Frisch
Beszterczebánya	9796	—	9796	—	9684	—	10773	—	11755	—
Nagybánya . .	—	13619	—	19838	—	26277	—	29571	—	26151
Oravicza . . .	—	864330	—	728569	—	745759	—	753979	—	762027
Igló	106422	1398389	150138	1552747	146922	1545253	137138	1577677	134556	1888886
Zalatna . . .	403173	95667	407026	103011	482887	97289	578381	127769	810815	140918
Zágráb (Agram)	—	62380	—	61551	—	67409	—	61752	—	62867
Zusammen .	519391	2434385	566960	2460716	639493	2481987	726292	2550748	957126	2879849
										b) Guß
Beszterczebánya	4215	—	2856	—	4952	—	4123	—	4452	—
Nagybánya . .	—	13157	—	6381	—	9101	—	—	—	5506
Oravicza . .	—	21972	—	45542	—	33427	—	43518	—	30961
Igló	3345	84780	1532	91093	838	103973	141	134574	342	98985
Zalatna . . .	10560	6760	9552	9439	7955	17916	14283	17842	17429	13270
Zágráb (Agram)	—	60	—	—	—	204	—	110	—	227
Zusammen .	18120	126669	13940	152455	18745	164621	18547	196044	22223	148949

Gesamtwert der Frisch- und Gußroheisen-Produktion am Erzeugungs-

Berghauptmannschaft	1892	1893	1894	1895
				a) Frisch-
Beszterczebánya . . .	73 470	73 470	73 598	81 874
Nagybánya	94 406	156 624	208 012	218 112
Oravicza	5 627 944	4 547 208	4 811 854	5 084 428
Igló	11 651 560	13 032 118	13 019 952	13 311 186
Zalatna	3 433 680	3 588 954	3 855 234	4 946 436
Zágráb (Agram) . . .	421 240	416 258	465 078	44 634
Zusammen . .	21 302 300	21 814 632	22 433 728	23 686 670
				b) Guß-
Beszterczebánya . . .	70 812	48 880	84 192	74 214
Nagybánya	159 044	102 912	152 874	—
Oravicza	375 368	600 894	536 086	591 724
Igló	1 305 682	1 355 178	1 605 886	2 160 934
Zalatna	287 606	284 406	411 906	465 136
Zágráb (Agram) . . .	1 200	—	4 896	2 640
Zusammen . .	2 199 712	2 391 770	2 795 840	3 294 648

Hüttenwerke in den Jahren 1892 bis 1901 nach Berghauptmannschaften.

1897		1898		1899		1900		1901	
ärarisch	privat	ärarisch	privat	ärarisch	privat	ärarisch	privat	ärarisch	privat
roheisen (Quintal).									
9956	—	8911	—	10237	—	8450	—	16943	—
—	18856	—	21266	—	22717	—	24705	—	26661
—	760242	—	862791	—	760603	—	889823	—	896164
123048	2036029	117110	2296387	140896	2456088	124409	2126024	138100	2318919
863454	170225	890985	284899	849976	225777	765403	334319	766786	108317
—	43220	—	54358	—	50183	—	55065	—	34971
996458	3028572	1017006	3469201	1001109	3515363	898262	3429936	921829	3385032
roheisen (Quintal).									
4704	—	6913	—	5865	—	6278	—	7137	—
—	5893	—	4962	—	5538	—	5549	—	7786
—	39899	—	59473	—	59663	—	54817	—	41324
989	106563	1033	103948	1646	88646	710	126984	1221	124755
908	20789	11262	20246	14159	20799	12556	20486	18718	18246
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
6601	173144	19208	188629	21670	174641	19544	207836	22076	192111

orte in den Jahren 1892 bis 1901 nach Berghauptmannschaften.

1896	1897	1898	1899	1900	1901
roheisen (Kronen).					
89 338	75 664	69 506	81 896	67 598	164 688
190 162	147 272	166 512	170 816	182 143	185 985
4 879 688	4 954 992	6 247 236	5 305 559	6 699 966	6 681 385
15 498 924	16 144 092	18 423 780	20 135 129	16 440 669	19 519 012
6 771 098	7 323 122	8 674 468	8 070 810	9 349 638	6 105 765
454 854	311 184	404 424	371 357	471 474	303 303
27 884 014	28 956 326	33 985 876	34 135 567	33 211 488	32 960 138
roheisen (Kronen).					
66 780	79 968	120 286	93 840	87 888	111 414
89 418	96 410	80 980	90 963	90 336	60 288
553 246	552 276	1 085 870	1 166 820	1 083 546	539 038
1 527 508	1 974 186	1 565 642	1 956 727	2 767 129	1 930 507
546 032	382 598	513 384	579 268	532 178	471 499
7 264	—	—	—	—	—
2 790 248	3 085 438	3 366 162	3 887 618	4 561 077	3 112 746

Aus den vorstehenden Tabellen läßt sich entnehmen, daß von der Roheisenproduktion der Länder der ungarischen Krone ein nicht unbedeutender Teil in staatlichen Betrieben erzeugt wird.

Diese Staatsbetriebe befinden sich in den Bezirken der Berghauptmannschaften Beszterczebánya, Igló und Zalatna.

Der weitaus größte Teil der ärarischen Produktion entfällt auf die Berghauptmannschaft Zalatna.

In den Jahren 1892 bis 1901 hat die Produktion der ärarischen Hüttenwerke in bedeutend rascherem Verhältnisse zugenommen, als jene der privaten.

Über die ärarischen Berg-, Hütten- und Raffinierwerke enthält die Industriestatistik vom Jahre 1898 nachstehende Daten:

Der ärarische Bergwerksbesitz setzt sich zusammen aus 139 Freischürfen. 252 510 m² Tagmaßen und 5 569 131,4 m² Grubenmaßen. Die Gesamtproduktion an Eisenerzen betrug 2 399 340 q mit einem durchschnittlichen Eisengehalte von 43 %. Die Länge der unterirdischen, mit menschlicher, beziehungsweise Pferdekraft betriebenen Grubenbahnen betrug 6 468 m, jene der oberirdischen 16 026 m. Die ärarischen Schmelzhütten und Gießereien produzierten im Jahre 1898 1 024 800 q Roheisen, 141 820 q Eisengußwaren und 55 160 q Stahlgußwaren, zusammen 1 221 780 q. Die Länge der Industrialbahnen beim ärarischen Hochofenbetriebe betrug 25 277 m. Die ärarischen Eisenraffinerien erzeugten 772 150 q Handels- und Konstruktionseisen, 361 220 q gewalzte Stahlwaren und 40 000 q gewalzte Rohrwaren. Die Länge der den Raffinierwerken dienenden Industrialbahnen betrug 28 010 m. An Feuerungsmaterial haben die ärarischen Schmelzöfen und Raffinerien verbraucht: 3 196 656 q Braunkohlen, 536 398 q Steinkohlen, 591 496 q Koks, 651 132 q Holzkohlen und 90 369 q Holz.

Aus der nachstehenden Tabelle ergibt sich, daß der Anteil der ärarischen Produktion im ganzen seit 1892 zugenommen hat, obwohl seit 1896, in welchem Jahre die ärarische Roheisenproduktion mit 24,43 % der gesamten Erzeugung relativ am stärksten war, eine nicht unbedeutende Abschwächung ihres prozentuellen Anteiles eingetreten ist.

Die Roheisenproduktion nach ihrer Verteilung auf ärarische und private Betriebe.

Jahr	Frischroheisen		Gußroheisen		Zusammen (Frisch- und Gußroheisen)			
	Ärar q	Privat q	Ärar q	Privat q	Ärar q	%	Privat q	%
1892	519 391	2 434 485	18 120	126 669	537 511	17,35	2 561 154	82,65
1893	566 960	2 460 716	13 940	152 455	580 900	18,19	2 613 171	81,81
1894	639 493	2 481 987	13 745	164 621	653 238	19,80	2 646 608	80,20
1895	726 292	2 550 748	18 547	196 044	744 839	21,33	2 746 792	78,67
1896	957 126	2 879 849	22 223	148 949	979 349	24,43	3 028 798	75,57
1897	996 458	3 028 572	6 601	173 144	1 003 059	23,86	3 201 716	76,14

Jahr	Frischroheisen		Gußroheisen		Zusammen (Frisch- und Gußroheisen)			
	Ärar q	Privat q	Ärar q	Ärar q	Ärar q	%	Privat q	%
1898	1 017 006	3 469 201	19 208	188 629	1 036 214	22,08	3 657 830	77,92
1899	1 001 109	3 515 363	21 670	174 464	1 022 779	21,70	3 689 827	78,30
1900	898 262	3 429 936	19 544	207 836	917 806	20,15	3 637 772	79,85
1901	921 829	3 385 032	22 076	192 111	943 905	20,88	3 577 143	79,12

Die nachstehende, der Industriestatistik vom Jahre 1898 entnommene Tabelle veranschaulicht die Verteilung der Roheisenproduktion der Länder der ungarischen Krone auf Ungarn mit Fiume einerseits und Kroatien-Slavonien anderseits.

Verteilung der Roheisenproduktion auf Ungarn und Kroatien-Slavonien.

Jahr	Ungarn und Fiume	Kroatien-Slavonien	Länder der ungarischen Krone	Ungarn und Fiume	Kroatien-Slavonien	Länder der ungarischen Krone
	Frischroheisen in q			Gußroheisen in q		
1882 . . .	1 591 657	20 373	1 612 030	147 722	—	147 722
1883 . . .	1 614 745	26 230	1 640 975	113 403	186	113 589
1884 . . .	1 765 926	50 491	1 816 417	130 326	507	130 833
1885 . . .	2 011 980	29 782	2 041 762	114 962	149	115 111
1886 . . .	2 236 312	18 693	2 255 005	91 612	57	91 669
1887 . . .	1 802 727	18 173	1 820 900	106 565	67	106 632
1888 . . .	1 829 171	42 678	1 871 849	100 213	—	100 213
1889 . . .	2 206 894	52 510	2 259 404	128 605	—	128 605
1890 . . .	2 796 794	54 227	2 851 021	140 047	—	140 047
1891 . . .	2 842 712	63 324	2 906 036	137 173	3 800	140 973
1892 . . .	2 891 396	62 380	2 953 776	114 729	60	114 789
1893 . . .	2 966 125	61 551	3 027 676	166 395	—	166 395
1894 . . .	3 054 071	67 409	3 121 480	178 162	204	178 366
1895 . . .	3 215 292	61 752	3 277 044	214 481	110	214 591
1896 . . .	3 774 608	62 367	3 836 975	170 945	227	171 172
1897 . . .	3 981 810	43 220	4 025 030	179 745	—	179 745
1898 . . .	4 431 849	54 358	4 486 207	207 837	—	207 837

Der Wert der Roheisenproduktion der Länder der ungarischen Krone hat seit 1882 eine erhebliche Steigerung auf mehr als die $2^1/_2$fache Höhe erfahren.

Der Durchschnittswert pro q am Erzeugungsorte berechnet sich für die beiden letztvergangenen Jahrzehnte, wie folgt:

Jahr	Frischroheisen Wert pro q in K	Gußroheisen Wert pro q in K	Jahr	Frischroheisen Wert pro q in K	Gußroheisen Wert pro q in K
1882	7,41	15,24	1892	7,21	15,18
1883	7,92	17,85	1893	7,21	14,37
1884	7,63	17,67	1894	7,19	15,68
1885	7,14	15,94	1895	7,23	15,35
1886	6,51	15,58	1896	7,37	16,30
1887	6,27	16,00	1897	7,19	17,16
1888	6,54	15,61	1898	7,88	16,20
1889	6,86	15,80	1899	7,56	19,80
1890	7,21	15,23	1900	7,63	20,06
1891	7,19	15,29	1901	7,65	14,53.

Die zur Zeit der Aufstellung der Industriestatistik vom Jahre 1898 im Betriebe gestandenen Eisen-Berg- und Hüttenwerke Ungarns lassen sich mit Rücksicht auf die geologische Beschaffenheit der Eisenerze und auf die Art des Feuerungsmateriales in sechs Industriebezirke einreihen. Diese sechs Bezirke umfassen im ganzen 15 Komitate.

Der wichtigste Eisenindustriebezirk ist jener, welcher die Flußläufe des Hernad, Sajó, Garam und Vág umfaßt, das sind die Komitate Zólyom, Gömör, Szepes, Abauj-Torna, Borsod und Nógrád.

Die Eisensteine des Komitates Zólyom bestehen aus Kiesgemengen mit 30 bis 32 % Eisengehalt und sind schwer schmelzbar. Die Erzadern sind durchschnittlich 8 m stark; stellenweise finden sich auch 120 m starke Stöcke. Die einheimischen Erze werden von dem ärarischen Schmelzofen in Libetbánya aufgearbeitet. Von viel größerer Bedeutung als die Roheisenerzeugung sind jedoch hier die Eisenraffinerien, die teils dem Ärar, teils privaten Unternehmungen gehören.

Das Komitat Gömör nimmt auf dem Gebiete der Roheisenproduktion seit jeher den ersten Platz im Lande ein. Hier werden nach dem Komitate Szepes (Zips) die meisten Eisenerze gefördert, jährlich $3^1/_4$ bis $3^1/_2$ Millionen q und das meiste Roheisen erzeugt, jährlich 1,8 bis 1,9 Millionen q. Dieses Komitat liefert ein Fünftel der gewonnenen Eisenerze und die Hälfte des erzeugten Roheisens. Die in mächtigen Lagern vorkommenden Eisenerze bestehen aus Brauneisenstein und Spateisenstein. Von den 24 Eisen erzeugenden Unternehmungen des Landes sind 9 in diesem Komitate tätig. Pro Kopf der Bevölkerung (185 940 Seelen) entfiel im Jahre 1898 eine Produktion von 1800 kg Eisenerzen und 1050 kg Roheisen.

Im Szepeser (Zipser) Komitate spielte das Eisenhüttenwesen bis 1896 eine untergeordnete Rolle, von hervorragender Wichtigkeit ist jedoch seine Eisenerzproduktion. Die gewonnenen Eisenerze bestehen zum größten Teil aus Spateisenstein. Im Jahre 1898 wurden 4,67 Millionen q gefördert. Der größte Teil der produzierten Erze wird in Mähren (Witkowitz), Österreichisch-Schlesien (Trzynietz) und in Preußisch-Schlesien (Friedrichshütte)

aufgearbeitet. Außer mehreren Hochöfen bestehen in diesem Komitate zwei Raffinierwerke.

Im Komitate Abauj-Torna wird Spateisenstein gewonnen. Die Bedeutung des Bergbaues überwiegt auch hier jene des Hüttenwesens.

Im Komitate Borsod befinden sich ausgedehnte Brauneisensteinlager. Von den gewonnenen Eisenerzen wird nur ein Drittel in Ungarn verschmolzen, der größere Teil wird nach Witkowitz in Mähren ausgeführt. Hochöfen giebt es in diesem Komitate nicht, dafür spielen jedoch die Eisenraffinerien eine hervorragende Rolle. Das ärarische Eisen- und Stahlwerk in Diós Györ verarbeitet jährlich 750 000 q Roheisen.

Im Komitate Nógrad kommen wohl Eisensteinlager vor, der Bergbau ist jedoch noch nicht im Betriebe; dagegen besteht ein Raffinierwerk.

Am wenigsten entwickelt ist die Eisenindustrie des II. Bezirkes, welcher die nördlichen und nordöstlichen Komitate Ungarns umfaßt. Eisenerze kommen in abbauwürdiger Menge nur sporadisch vor. Hochöfen sind gar nicht vorhanden, es besteht derzeit nur ein kleineres Raffinierwerk im Komitate Ung.

Der III. Industriebezirk umfaßt die Komitate Bihar und Arad. Der Eisensteinbergbau des ersteren ruht ganz, der des letzteren ist unbedeutend; es bestehen nur einige kleinere Schmelzhütten. Dieselben produzierten im Jahre 1898 zusammen 23 000 q Roheisen.

Der IV. Industriebezirk, welcher das Flußgebiet der Temes und Karas umfaßt, besitzt alle Bedingungen einer günstigen Entwicklung, da er über reiche Erzlager, ausgedehnte Buchenwälder und über koksbare Kohle verfügt. Die Erzlager bestehen überwiegend aus Magneteisenstein, haben eine Ausdehnung von 15 km in der Länge und sind bis zu 30 m mächtig. Weiter kommt auch Spateisenstein vor. Die Verhüttung erfolgt in Resicza und Anina. In den genannten Orten und anderwärts bestehen auch nicht unbedeutende Raffinierwerke.

Zum V. Industriebezirk gehören die eisenerzreichen siebenbürgischen Komitate. Insbesondere kommen im Komitate Hunyad mächtige Brauneisensteinlager vor, welche mittels Tagbau betrieben werden; das Hüttenwesen ist sehr ausgebildet; es sind mehrere Hochöfen und Raffinerien im Betriebe, darunter das bedeutende ärarische Werk von Vajda Hunyad.

Der VI. Industriebezirk — Kroatien und Slavonien — spielt derzeit eine untergeordnete Rolle. Das wichtigste Komitat ist das Zágráber (Agramer).

In der nachstehenden Tabelle finden sich Daten, betreffend die Kohlenproduktion der Länder der ungarischen Krone für die Jahre 1882 bis 1901, nach ihrer Verteilung auf die einzelnen Berghauptmannschaften.

Die Kohlenproduktion der Länder der

Berghauptmannschaften	1882		1883	
	Steinkohle	Braunkohle	Steinkohle	Braunkohle
Beszterczebánya . . .	.	6 101 608	.	7 937 070
Budapest	4 597 127	4 326 331	5 157 716	4 654 353
Nagy-Bánya	.	.	.	.
Oravicza	3 343 067	18 290	3 677 291	33 020
Szepes-Igló	.	205	.	100
Zalatna	53 000	1 871 525	90 000	1 953 380
Zágráb (Agram) . . .	.	281 004	.	159 870
Zusammen . .	7 993 194	12 598 963	8 925 007	14 737 793

Berghauptmannschaften	1887		1888	
Beszterczebánya . . .	.	9 002 614	.	9 785 927
Budapest	4 476 632	5 640 377	4 441 598	6 542 297
Nagy-Bánya	.	.	.	.
Oravicza	3 302 449	55 800	3 990 318	8 000
Szepes-Igló	.	23 778	.	35 700
Zalatna	85 000	2 342 672	75 000	2 276 251
Zágráb (Agram) . . .	.	169 155	.	98 835
Zusammen . .	7 864 081	17 234 396	8 506 911	18 742 010

Berghauptmannschaften	1892		1893	
Beszterczebánya . . .	.	11 976 019	.	13 485 504
Budapest	6 175 507	9 809 969	5 534 086	10 936 321
Nagy-Bánya	.	.	.	.
Oravicza	4 271 629	104 300	4 208 896	110 845
Szepes-Igló	.	.	.	100
Zalatna	75 000	2 883 759	85 000	3 825 853
Zágráb (Agram) . . .	.	769 599	.	820 368
Zusammen . .	10 522 136	25 543 646	9 827 982	29 178 991

Berghauptmannschaften	1897		1898	
Beszterczebánya . . .	.	13 857 276	.	14 395 848
Budapest	7 198 649	16 416 298	7 686 109	20 895 325
Nagy-Bánya	.	127 000	.	110 000
Oravicza	3 905 595	348 200	4 609 476	559 000
Szepes-Igló	.	41 366	.	9 682
Zalatna	76 000	6 561 486	99 400	7 924 676
Zágráb (Agram) . . .	.	1 353 677	.	1 271 280
Zusammen . .	11 180 244	38 705 303	12 394 985	45 165 811

ungarischen Krone in den Jahren 1882 bis 1901.

1884		1885		1886	
Steinkohle	Braunkohle	Steinkohle	Braunkohle	Steinkohle	Braunkohle
.	8 427 762	.	7 867 862	.	8 165 150
5 564 610	5 074 899	5 509 737	5 157 749	4 545 808	4 952 174
.	.	.	.	.	.
3 779 725	63 570	3 959 050	100 400	3 950 166	115 900
.	100	.	300	.	900
60 000	2 173 169	90 000	2 615 702	96 000	2 242 784
.	106 728	.	125 610	.	199 283
9 404 335	15 846 228	9 558 787	15 867 623	8 591 974	15 676 141
1889		1890		1891	
.	9 735 321	.	10 611 992	.	11 466 041
4 878 755	7 166 886	5 689 045	8 418 194	5 835 674	9 131 712
.	.	.	2 046	.	.
4 425 765	8 200	4 177 383	8 600	4 267 848	8 000
.	3 680	.	100	.	10
70 000	2 471 003	81 689	2 948 577	90 000	3 045 599
.	167 169	.	501 473	.	627 901
9 374 520	19 552 259	9 948 117	22 490 982	10 193 522	24 279 263
1894		1895		1896	
.	14 324 907	.	14 157 699	.	14 630 411
6 134 094	11 774 642	6 423 458	13 447 803	6 861 140	14 556 183
.	.	.	.	.	.
4 149 127	300 116	4 177 001	307 080	4 383 108	314 830
.	27 816	.	36 329	.	102 445
90 000	4 333 470	80 000	5 723 859	82 000	7 066 636
.	989 607	.	1 076 281	.	946 777
10 373 221	31 750 558	10 680 459	34 749 051	11 326 248	37 617 282
1899		1900		1901	
.	14 091 039	.	16 487 437	.	15 794 284
7 611 892	18 831 137	8 790 111	22 684 949	8 917 431	22 765 766
.	.	.	16 260	.	.
4 700 184	162 000	4 801 786	474 350	4 663 263	593 713
.	538 190	.	.	.	425 830
76 478	7 850 105	80 000	9 702 362	76 478	10 327 304
.	1 453 372	.	1 935 408	.	1 891 888
12 388 554	42 925 843	13 671 897	51 300 766	13 657 172	51 798 285

Bergbau auf Eisenerze.

Die Eisenerzlager der Länder der ungarischen Krone ziehen sich vom westlichen Ausgangspunkte der Karpathen in einem mächtigen Bogen längs der nördlichen, nordöstlichen, östlichen, südlichen und südwestlichen Grenze des Landes hin. Im Westen finden sich im Komitate Zólyom, im Süden im Komitate Krassó-Szörény, im Südwesten im Agramer Komitate die Ausläufer dieses Eisensteinzuges. Der größte Teil der Erze besteht in Spateisenstein, welcher sich zu Tage und an den Berührungsflächen der einzelnen Lager mitunter bis zu einer beträchtlichen Tiefe in Brauneisenstein verwandelt hat. Die Eisenerzzüge werden stellenweise durch Metallerze, zumeist kupfer-, silber-, antimon- und quecksilberhältige Fahlerze oder reine Kupfererze begleitet, und zwar in so günstiger Weise, daß sich diese beim Abbau leicht absondern lassen. Die Schürfung oder Gewinnung dieser zwischen die Eisenerzzüge eingebetteten oder verstreuten Metallerze hat in den meisten Fällen erst zur Aufdeckung der Eisenerze geführt. Im allgemeinen kann von dem ungarischen Eisenerzbergbau behauptet werden, daß derselbe entweder infolge Entwicklung des Bergbaues auf Metalle oder mit dessen Hilfe Wurzel faßte und daß die Bedeutung des ersteren in dem Maße stieg, als die des letzteren abnahm. So werden in vielen nordungarischen Bergbauorten, wo ehemals Kupfererze gefördert wurden, gegenwärtig Eisenerze gewonnen; auch längs des südungarischen Eisenerzzuges war der Bergbau auf Kupfer, Blei, Silber und Gold der Vorläufer des Eisenerzbergbaues.

Die Eisenerzproduktion in den Ländern der ungarischen Krone hat im Jahrzehnt 1892 bis 1901 eine bedeutende Zunahme erfahren, die sich hauptsächlich in dem raschen Aufschwunge während der Jahre 1896 bis 1898 äußerte, wohingegen seit 1898 eine Verringerung der Produktion eingetreten ist.

Während sich in den privaten Bergwerken eine ziemlich gleichmäßige Entwicklung konstatieren läßt, zeigt die staatliche Produktion sehr bedeutende Schwankungen und ist die obenerwähnte rasche Zunahme während der Jahre 1896 bis 1898 großenteils auf die plötzliche Steigung der ärarischen Produktion um 1 659 601 q oder rund 566% im Jahre 1896 zurückzuführen, wobei jedoch bemerkt werden muß, daß die Produktion der ärarischen Eisenerzbergbaue in den Jahren 1894 und 1895 eine abnormal geringe war.

Daß der Anteil der ärarischen Produktion bei der Gesamterzeugung von Eisenerzen verhältnismäßig kein so großer ist, wie bei der Roheisenproduktion, läßt sich wohl daraus erklären, daß die in den staatlichen Bergbauen gewonnenen Erze im Inlande verhüttet werden, während von den in privaten Bergbauen gewonnenen ein Teil anderswo zur Verschmelzung gelangt. In Prozenten gestaltete sich der Anteil der staatlichen Produktion an der gesamten Eisenerzgewinnung wie folgt:

	%
1892	15,17
1893	13,03
1894	4,07
1895	2,98
1896	19,11
1897	—*)
1898	21,97
1899	15,76
1900	16,62
1901	12,73

Über die Bewegung der Eisenerzproduktion im letzten Dezennium gibt die nachfolgende Tabelle Aufschluß:

Menge und Wert der Eisenerzproduktion in den Jahren 1892 bis 1901.

Jahr	Menge in q bei den ärarischen	bei den privaten Bergwerken	bei sämtlichen	Wert in K	Durchschnittspreis pro q am Produktionsorte in K
1892	1 396 767	7 808 643	9 205 410	4 329 894	0,46
1893	1 268 403	8 465 914	9 734 317	4 710 544	0,48
1894	382 698	9 018 160	9 400 858	4 541 656	0,48
1895	284 922	9 267 703	9 552 625	5 248 545	0,54
1896	1 944 523	10 572 275	12 516 798	6 047 890	0,48
1897	14 211 293		14 211 293	7 556 574	0,54
1898	3 001 821	13 663 548	16 665 369	9 054 774	0,54
1899	2 470 666	13 207 930	15 678 596	9 847 313	0,63
1900	2 551 887	13 787 942	16 339 829	9 092 582	0,56
1901	1 982 745	13 590 252	15 572 997	8 463 129	0,80

Nähere Daten über die Verteilung der Eisenerzproduktion auf die einzelnen Berghauptmannschaften enthalten die Tabellen auf den folgenden Seiten.

*) Nicht genau konstatierbar.

Menge der Eisenerzproduktion der ärarischen und privaten Bergwerke

Berghauptmannschaft	1892		1893		1894		1895		1896	
	ärarisch	privat	ärarisch	privat	ärarisch	privat	ärarisch	privat	ärarisch	privat
Beszterczebánya .	33187	15000	—	—	39835	2400	22800	5400	14965	13200
Budapest .	—	1728471	—	1720839	—	1920332	—	1925611	—	2262051
Nagybánya	100	106425	—	153163	—	134034	—	105414	—	118867
Oravicza .	—	1467298	—	1424650	—	1563472	—	1441753	—	1476082
Igló . .	385044	4041871	338044	4635338	342863	5177345	262122	5579567	255333	6342006
Zalatna .	978436	279954	930359	348127	—	—	—	—	1674225	399666
Zágráb (Agram)	—	170124	—	183797	—	220577	—	209958	—	140403
Zusammen	1396767	7808643	1268403	8465914	382698	9018160	284922	9267703	1944523	10752275

Gesamtwert der Eisenerzprodnktion und Durchschnittspreis pro q am Er-

Berghauptmannschaft	1892		1893		1894		1895		1896	
	Gesamtwert	Durchschnittspreis am Erzeugungsorte	Gesamtwert	Durchschnittspreis am Erzeugungsorte	Gesamtwert	Durchschnittspreis am Erzeugungsorte	Gesamtwert	Durchschnittspreis am Erzeugungsorte	Gesamtwert	Durchschnittspreis am Erzeugungsorte
Beszterczebánya	30240	0,62	—	—	27770	0,68	18648	0,66	14960	0,54
Budapest . .	563508	0,32	588992	0,30	693700	0,38	1150826	0,58	883820	0,38
Nagybánya . .	63110	0,58	98556	0,62	83846	0,62	68274	0,60	71906	0,60
Oravicza . .	818070	0,72	774728	0,76	862778	0,56	832224	0,58	845060	0,48
Igló	2364472	0,54	2536896	0,50	2764458	0,50	3090786	0,52	3416888	0,50
Zalatna . . .	398918	0,34	603552	0,34	—	—	—	—	750478	0,36
Zágráb (Agram)	91576	0,42	107820	0,58	109104	0,50	92790	0,44	64828	0,46
Zusammen .	4329894	0,46	4710544	0,48	4541656	0,48	5248548	0,54	6047890	0,48

in den Jahren 1892 bis 1901 nach Berghauptmannschaften (in Quintalen).

1897		1898		1899		1900		1901	
ärarisch	privat	ärarisch	privat	ärarisch	privat	ärarisch	privat	ärarisch	privat
26500	5500	37853	—	35800	5000	33400	53791	35700	89100
—	2302027	—	2530701	—	1862301	—	3156386	—	3006216
—	111279	—	89873	—	87613	—	80005	—	112159
—	1629825	—	1751974	—	1357925	—	1325391	—	1395305
273508	7264780	306337	8673521	338486	9182829	355326	8275921	285750	8814190
2523824		2660631	593597	2096380	612441	2163161	738122	1661295	83467
—	74050	—	23882	—	99821	—	1583·26	—	89815
14211293		3004821	13663548	2470666	13207930	2551887	13787942	1982745	13590252

zeugungsorte in den Jahren 1892 bis 1901 nach Berghauptmannschaften (in Kronen).

1897		1898		1899		1900		1901	
Gesamtwert	Durchschnittspreis am Erzeugungsorte	Gesamtwert	Durchschnittspreis am Erzeugungsorte	Gesamtwert	Durchschnittspreis am Erzeugungsorte	Gesamtwert	Durchschnittspreis am Erzeugungsorte	Gesamtwert	Durchschnittspreis am Erzeugungsorte
19312	0,60	23430	0,62	27276	0,67	49537	0,56	56361	0,43
1088956	0,46	1284192	0,48	1304242	0,70	1351858	0,43	1323035	0,44
67822	0,60	51380	0,56	49822	0,57	40498	0,51	89017	0,79
947470	0,58	996754	0,56	808343	0,60	771266	0,58	761115	0,59
3994112	0,54	5186880	0,56	5626502	0,59	5092436	0,59	5405390	0,59
1290802	0,52	1551996	0,58	1991030	0,74	1706123	0,59	734776	0,58
148100	0,60	10142	0,60	40098	0,40	80864	0,44	93435	1,04
7556574	0,54	9054774	0,54	9847313	0,63	9092582	0,56	8463129	0,50

Das bedeutendste Eisenerzvorkommen der Länder der ungarischen Krone liegt im Bezirke der Berghauptmannschaft Igló, wo im Jahre 1901 9 129 940 q Eisenerze gewonnen wurden. An nächster Stelle steht die Berghauptmannschaft Budapest mit 3 006 216 q, ferner die Berghauptmannschaft Zalatna mit 1 744 762 q, wovon 1 661 295 q auf den dort gelegenen größten ärarischen Eisensteinbergbau entfallen, endlich die Berghauptmannschaft Oravicza mit 1 395 305 q.

Von den genannten Berghauptmannschaften hat lediglich Oravicza im letzten Jahrzehnt einen Rückgang seiner Eisenerzproduktion zu verzeichnen, während bei den übrigen eine Erhöhung der erzeugten Menge eingetreten ist.

Die wichtigsten Eisenerz produzierenden Komitate sind in der Reihenfolge der Produktionsmenge: Szepes, Gömör, Hunyad, Borsod, Krassó-Szörény und Abauj. Die Eisenerzproduktion der übrigen Komitate ist — wo eine solche überhaupt stattfindet — unbedeutend.

Bei Vergleichung der Gesamtmenge der Eisenerzproduktion der Länder der ungarischen Krone mit der Menge des erzeugten Roheisens ergibt sich ein auffallendes Mißverhältnis zwischen beiden. Die ungarischen Schmelzöfen erzeugen im großen Durchschnitt aus 100 kg Eisenerz 40—50 kg Roheisen. Nach dieser Berechnung müßte sich die Roheisenproduktion bedeutend höher beziffern, falls das ganze im Inlande produzierte Erz auch im Inlande verschmolzen würde. Die Statistik zeigt aber, daß alljährlich ein großer Teil der geförderten Eisenerze ausgeführt wird, wie aus der Tabelle auf Seite 265/266 ersichtlich ist.

Während der zehn Jahre, über welche diese Tabelle Aufschluß gibt, überstieg die Ausfuhr von Eisenerzen die Einfuhr ständig in bedeutendem Maße.

Aber auch absolut hat die ausgeführte Menge zugenommen. Die bedeutendste Ausfuhr hat im Jahre 1899 stattgefunden, seither ist eine rückgängige Bewegung bemerkbar.

Auch in der Einfuhr von Eisenerzen macht sich im letztvergangenen Jahrzehnt eine Zunahme bemerkbar.

Die Ausfuhr der ungarischen Erze geht in erster Linie in die im Reichsrate vertretenen Königreiche und Länder, dann aber auch in nicht unbedeutender Menge nach dem Deutschen Reiche, wohin die Ausfuhr im letztvergangenen Jahrzehnt sehr bedeutend gestiegen ist.

Im Jahre 1898 betrug die Differenz zwischen den Mengen der ein- und ausgeführten Eisenprodukte, auf Roheisen umgerechnet, 815 922 q, welche Menge ungefähr 1 600 000 q Eisenerz entspricht, das heißt von der Differenz zwischen Ein- und Ausfuhr an Eisenerz per 4 981 820 q kehrten 30 % in der Form von Fabrikaten ins Land zurück. Die Industriestatistik vom Jahre 1898, welcher diese Berechnungen entnommen sind, führt als lautgewordene Vorschläge zur Bekämpfung dieses Zustandes an: das gesetzliche Verbot der Eisenerzausfuhr oder die Entziehung der Rekaktien bei derselben; diese Maßregeln sind jedoch — wie die Industriestatistik folgert — mit Rücksicht auf den Umstand, daß sich die Ausfuhr hauptsächlich nach Mähren und Preußisch-Schlesien bewegt, woher die ungarische Eisenindustrie

ihren Steinkohlen- und Koksbedarf deckt, kaum anwendbar. Ein anderer Vorschlag empfiehlt eine Kontingentierung der Erzausfuhr in der Weise, daß die Tarifbegünstigungen auf eine der Einfuhrmenge von Koks entsprechende Menge von ausgeführten Eisenerzen beschränkt werden sollen.

Ferner sollen künftighin neuzueröffnende Eisenerzbergwerke von Refaktien bei der Ausfuhr ausgeschlossen sein und soll im neuen Berggesetze ausgesprochen werden, daß Grubenmaße nur ungarischen Staatsbürgern verliehen werden dürfen.

Nach der Berechnung von Fachmännern würden, wie die ungarische Industriestatistik weiter ausführt, die Eisenerzbergwerke der Länder der ungarischen Krone bei dem gegenwärtigen Umfange der Produktion in 30 bis 40 Jahren erschöpft sein. Nimmt man an, daß die Anzahl der jetzigen Bergwerke durch neue Schürfungen etwas vermehrt würde, wozu aber wenig Aussicht sei, so dürfte es nach 50—60 Jahren in Ungarn kaum mehr abbauwürdige Eisenerzlager geben.

Handelsverkehr in Eisenerzen der Länder der ungarischen Krone in den Jahren 1892—1901.

	Jahr				
	1892	1893	1894	1895	1896
Ausfuhr in q	3 161 359	2 829 493	3 231 932	3 445 942	3 800 073
Einfuhr in q	11 716	1 052	3 343	2 293	26 054
Mehrausfuhr in q .	3 149 643	2 828 441	3 228 589	3 443 649	3 774 019
Wert der Ausfuhr in K .	6 322 718	4 244 240	4 510 454	4 796 424	5 299 412
Wert der Einfuhr in K .	21 088	1 578	4 456	3 136	33 996
Wert der Mehrausfuhr in K	6 301 630	4 242 662	4 505 998	4 793 288	5 265 416
Ausfuhr nach Österreich in q	2 586 450	2 067 500	2 202 124	2 390 074	2 602 847
Einfuhr aus Österreich in q	2 450	625	698	561	479
Mehrausfuhr nach Österreich in q	2 584 000	2 066 875	2 201 426	2 389 513	2 601 868
Ausfuhr nach dem Deutschen Reiche in q	545 529	761 684	1 029 808	1 055 664	1 197 726
Einfuhr aus dem Deutschen Reiche in q	—	212	365	518	420
Mehrausfuhr nach dem Deutschen Reiche in q .	545 529	761 472	1 029 443	1 055 146	1 197 306
Einfuhr aus Bosnien in q	166	100	—	1 214	25 155

	Jahr				
	1897	1898	1899	1900	1901
Ausfuhr in q	4 588 902	5 036 834	5 693 953	5 257 543	4 758 091
Einfuhr in q	29 661	55 014	163 872	233 528	126 415
Mehrausfuhr in q .	4 559 241	4 981 820	5 530 081	5 024 015	4 631 676
Wert der Ausfuhr in K .	—	7 128 136	8 041 307	8 937 823	6 661 327
Wert der Einfuhr in K .	—	77 009	213 631	467 656	176 981
Wert der Mehrausfuhr in K	—	7 051 127	7 827 676	8 470 167	6 484 346
Ausfuhr nach Österreich in q	3 119 525	3 102 663	3 551 942	3 794 740	3 459 524
Einfuhr aus Österreich in q	12 356	227	7 023	2 113	5 850
Mehrausfuhr nach Österreich in q	3 107 169	3 102 436	3 544 919	3 792 627	3 453 674
Ausfuhr nach dem Deutschen Reiche in q	1 468 507	1 934 161	2 130 561	1 462 432	1 298 461
Einfuhr aus dem Deutschen Reiche in q	—	3 396	1 992	1 888	21 308
Mehrausfuhr nach dem Deutschen Reiche in q .	1 468 507	1 930 765	2 128 569	1 460 544	1 277 153
Einfuhr aus Bosnien in q	17 305	36 583	133 947	218 056	98 768

Über die Kommunikations- und Betriebseinrichtungen im Eisenerzbergbau im Jahre 1901 nach Berghauptmannschaften gibt die folgende Tabelle Aufschluß.

Aus derselben ist ersichtlich, daß die modernen Verkehrsmittel auch im Erzbergbau immer mehr Eingang finden. Die Länge der Montan-Eisenbahnen nimmt von Jahr zu Jahr zu. Die Zunahme gegen das Jahr 1900 beträgt 139 569 m. in den letzten 5 Jahren 387 750 m. In demselben Verhältnisse nehmen die Holzbahnen ab. Zu den Montan-Eisenbahnen kommen noch die hier nicht ausgewiesenen Hütten-Eisenbahnen in der Länge von 96 943 m. Die elektrische Betriebskraft kommt immer häufiger in Anwendung; die immer teurer werdende Handarbeit wird durch Maschinenarbeit ersetzt, und auch die komprimierte Luft fand bereits in einem Eisenerzbergwerke Anwendung, während sie im Kohlenbergbau schon viel häufiger vorkommt.

Kommunikations- und Betriebseinrichtungen beim Eisenerz-Bergbaue.

Berghauptmannschaft	Transportbahnen		Förderanlagen				Wasserhebevorrichtungen				Ventilatoren	Elektrische Bohrer	Luftkompressoren
	Eisen	Holz	mit Dampfkraft	mit Wasserkraft	mit tierischer Kraft	mit menschlicher Kraft	mit Dampfkraft	mit Wasserkraft	mit tierischer Kraft	mit menschlicher Kraft			
	Meter												
Vezzlerczebánya	640	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Budapest	257 096	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Nagybánya	—	902	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Orawicza	28 905	—	7	13	—	—	—	1	—	4	—	4	—
Igló	354 126	31 066	7	2	1	—	10	—	3	7	11	173	1
Jalatna	62 896	450	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—
Jägráb (Agram)	7 888	140	1	—	2	—	3	—	—	1	—	—	—
Im Jahre 1901 zusammen	711 551	32 558	15	15	3	—	13	1	3	13	11	177	1
" " 1900 "	571 982	31 347	28	9	6	—	20	2	4	1	8	120	1
" " 1899 "	416 286	39 700	12	4	3	—	11	1	4	5	7	91	1
" " 1898 "	443 210	56 608	20	11	1	—	9	—	2	5	2	68	1
" " 1897 "	323 801	42 379	21	9	1	—	5	—	2	1	1	58	1

Der Flächeninhalt der auf Eisenerze verliehenen Grubenmaße hat in den Jahren 1892 bis 1901 ständig zugenommen, während der Flächeninhalt der Tagmaße im Jahre 1899 etwas zurückgegangen ist, welche Verringerung indessen durch seither erfolgte Verleihungen teilweise wieder ausgeglichen wurde. Der Anteil des Ärars an den verliehenen Gruben- und Tagmaßen ist ein relativ geringer; während aber bei den Grubenmaßen eine fortschreitende Vergrößerung des Ausmaßes konstatiert werden kann, hat sich der Flächeninhalt der ärarischen Tagmaße bedeutend verringert.

Auf Eisenerze verliehene Gruben- und Tagmaße in den Jahren 1892 bis 1901.

Jahr	Verliehene Grubenmaße in Hektaren		Zusammen	Verliehene Tagmaße in Hektaren		Zusammen
	dem Ärar	an Private		dem Ärar	an Private	
1892	548	10 071	10 619	111	532	643
1893	545	10 234	10 779	111	536	647
1894	567	10 925	11 492	106	547	653
1895	602	11 031	11 633	106	551	657
1896	560	11 190	11 750	106	565	671
1897	661	11 863	12 524	106	567	673
1898	704	12 215	12 919	106	576	682
1899	712	12 558	13 270	25	600	625
1900	729	13 611	14 340	27	613	640
1901	729	14 272	15 001	27	619	646

Auf Eisenerze verliehene Tagmaße (in Hektaren) in den Jahren 1892—1901 nach Berghauptmannschaften.

Berghauptmannschaft	1892		1893		1894		1895		1896	
	dem Ärar	an Private	dem Ärar	an Private	dem Ärar	an Private	dem Ärar	an Private	dem Ärar	an Private
Beszterczebánya .	—	—	—	—	—	—	—	—	—	12
Budapest . . .	—	5	—	6	—	6	—	6	—	—
Nagybánya . .	81	12	81	12	81	11	81	11	81	11
Oravicza . . .	—	123	—	123	—	123	—	123	—	123
Igló	30	126	30	130	25	142	25	146	25	145
Zalatna . . .	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Zágráb (Agram)	—	266	—	265	—	265	—	265	—	274
Zusammen	111	532	111	536	106	547	106	551	106	565

Berghauptmannschaft	1897		1898		1899		1900		1901	
Beszterczebánya .	—	12	—	12	—	13	—	14	—	14
Budapest . . .	—	6	—	6	—	6	—	6	—	6
Nagybánya . .	81	11	81	11	—	11	—	11	—	11
Oravicza . . .	—	123	—	123	—	123	—	123	—	123
Igló	25	141	25	150	25	150	27	162	27	168
Zalatna . . .	—	—	—	—	—	23	—	23	—	23
Zágráb (Agram)	—	274	—	274	—	274	—	274	—	274
Zusammen	106	567	106	576	25	600	27	613	27	619

Auf Eisenerze verliehene Grubenmaße (in Hektaren) in den Jahren 1892—1901 nach Berghauptmannschaften.

Berghauptmannschaft	1892		1893		1894		1895		1896	
	dem Ärar	an Private	dem Ärar	an Private	dem Ärar	an Private	dem Ärar	an Private	dem Ärar	an Private
Beszterczebánya .	39	146	39	145	39	172	39	173	39	245
Budapest . . .	55	488	55	488	55	488	55	488	55	488
Nagybánya . .	20	514	21	514	21	514	21	514	21	514
Oravicza . . .	—	1 750	—	1 750	—	1 750	—	1 750	—	1 750
Igló	270	5 621	266	5 786	289	6 508	288	6 650	346	6 847
Zalatna . . .	164	437	164	435	163	363	163	363	163	253
Zágráb (Agram)	—	1 115	—	1 116	—	1 130	36	1 093	36	1 093
Zusammen	548	10 071	545	10 234	567	10 925	602	11 031	660	11 190

Berghauptmannschaft	1897		1898		1899		1900		1901	
	dem Ärar	an Private	dem Ärar	an Private	dem Ärar	an Private	dem Ärar	an Private	dem Ärar	an Private
Beszterczebánya .	39	407	39	493	39	493	39	528	39	528
Budapest . . .	55	488	55	488	55	488	55	488	55	488
Nagybánya . .	21	532	21	523	—	523	—	794	—	794
Dravicza . . .	—	1 759	—	1 759	—	1 859	—	1 904	—	2 022
Iglò	346	7 330	389	7 605	434	7 848	451	8 550	451	8 949
Zalatna . . .	164	253	164	253	148	253	148	253	148	271
Zágráb (Agram)	36	1 094	36	1 094	36	1 094	36	1 094	36	1 220
Zusammen	661	11 863	704	12 215	712	12 558	729	13 611	729	14 272

Außer den auf Eisenerze verliehenen Tag- und Grubenmaßen kommen noch die durch Freischurfberechtigungen für den Bergbau in Anspruch genommenen Gebiete in Betracht.

Eine genaue Statistik der speziell für den Eisenerzbergbau vorbehaltenen Freischürfe läßt sich nicht aufstellen, weil die meisten Freischurfbewerber bei der Anmeldung nicht angeben, auf welche Bergbauprodukte sie schürfen wollen, und weil die beabsichtigten Schürfungen häufig in demselben Schurfgebiete auf verschiedene Mineralien gerichtet sind.

Die im Jahre 1901 auf sämtliche Mineralien verliehenen Freischürfe verteilen sich auf die einzelnen Berghauptmannschaften wie die nachstehende Tabelle ausweist:

Berghauptmannschaft	Anzahl der Freischürfe			Anzahl der Privat-Freischurfberechtigten	Anzahl der auf einen Privat-Freischurfberechtigten entfallenden Freischürfe
	ärarisch.	privaten	sämtlichen		
Beszterczebánya	42	1 261	1 303	41	30,75
Budapest	57	1 054	1 111	42	25,09
Nagybánya	59	2 397	2 456	262	9,14
Dravicza	—	4 028	4 028	95	42,40
Iglò	155	4 509	4 664	256	17,61
Zalatna	1 356	11 471	12 827	601	19,09
Zágráb (Agram)	290	10 341	10 631	102	101,38
Im Jahre 1901 zusammen	1 959	35 061	37 020	1 399	25,06
" " 1900 "	1 965	32 727	34 692	1 455	22,48
" " 1899 "	1 905	30 261	32 166	1 389	21,61
" " 1898 "	1 649	26 444	28 093	1 374	19,25
" " 1897 "	1 313	26 443	27 756	1 378	19,16
" " 1896 "	1 158	23 313	24 471	1 506	15,48

Von den am Ende des Jahres 1901 bestandenen 37 020 Freischürfen entfallen auf den Eisenerzbau nach approximativer Berechnung 5862 Freischürfe oder $15{,}8\ \%$.

Auf die einzelnen Berghauptmannschaften verteilen sich dieselben im Jahre 1901 in nachstehender Weise:

Beszterczebánya	441
Budapest	250
Nagybánya	252
Oravicza	596
Iglό	2 732
Zalatna	671
Zágráb (Agram)	920
Zusammen im Jahre 1901	5 862
" " " 1900	6 540
" " " 1899	6 977
" " " 1898	6 123.

Hochofenbetrieb.

Über die Entwicklung des Hochofenbetriebes enthält die Industriestatistik vom Jahre 1898 die bezüglichen nach Berghauptmannschaften detaillierten Daten. Dieselben wurden im nachstehenden auf Grund des ungarischen statistischen Jahrbuches bis zum Jahre 1901 ergänzt.

Anzahl der Eisenhochöfen und deren Verteilung nach Berghauptmannschaften in den Jahren 1882 bis 1901.

Jahr	Beszterczebánya		Budapest		Nagybánya		Oravicza		Szepes-igló		Zalatna		Zágráb (Agram)		Zusammen		Gesamtzahl der Hochöfen	Durchschnittszahl der Arbeitswochen
	im Betriebe	kalt	im Betriebe	kalt	im Betriebe	kalt	im Betriebe	kalt	im Betriebe	kalt	im Betriebe	kalt	im Betriebe	kalt	im Betriebe	kalt		
1882	1	4	—	1	6	4	10	6	37	15	4	5	2	1	60	36	96	41,35
1883	1	4	—	1	5	5	10	6	37	15	5	5	3	—	61	36	97	41,52
1884	1	4	—	1	5	5	10	6	38	15	5	6	3	—	62	37	99	40,92
1885	1	1	—	1	5	4	11	5	39	12	5	6	3	—	64	29	93	42,17
1886	1	—	—	1	5	4	11	4	34	18	4	6	3	—	58	33	91	42,19
1887	1	—	—	1	5	4	7	6	27	25	3	9	3	—	46	45	91	40,83
1888	1	—	—	1	5	4	9	4	25	26	4	4	2	1	46	40	86	42,67
1889	1	—	—	1	5	3	10	3	30	21	4	4	2	1	52	33	85	41,10
1890	1	—	—	1	5	3	10	2	34	17	8	1	2	1	60	25	85	45,48
1891	1	—	—	1	6	2	10	3	33	18	8	1	2	1	60	26	86	46,43
1892	1	—	—	—	2	5	10	5	33	16	8	1	2	1	56	28	84	44,46
1893	1	—	—	1	4	1	10	3	32	17	5	1	2	1	54	24	78	43,28
1894	1	—	—	1	4	—	8	3	31	14	7	2	2	1	53	21	74	43,81
1895	1	—	—	—	5	—	9	2	32	12	8	2	2	1	57	17	74	42,10
1896	1	—	—	—	4	—	9	2	32	6	8	3	2	1	56	12	68	41,04
1897	1	—	-	—	4	2	7	5	33	5	8	1	1	2	54	15	69	46,22
1898	1	—	—	—	3	3	8	3	31	7	8	3	1	2	52	18	64	50,72
1899	1	—	—	—	4	2	7	2	32	5	9	2	1	2	54	13	67	46,70
1900	1	—	—	—	4	2	7	2	31	7	9	2	2	1	54	14	68	44,70
1901	1	—	—	—	3	—	7	2	31	4	8	3	1	2	51	11	62	40,58

Nähere Daten über den Hochofenbetrieb liegen nur für das Jahr 1898 vor. In diesem Jahre standen in den Ländern der ungarischen Krone 56 (nach dem statistischen Jahrbuche 52) Hochöfen in Tätigkeit. Von diesen gehörten 8 dem Staate und 48 Privaten.

Auf die einzelnen Komitate verteilten sich die Hochöfen und deren Produktion wie folgt:

Komitat	Anzahl	%	Produktion q	%
Gömör	24	(43,0)	1 968 543	(41,88)
Hunyad	7	(12,5)	1 116 789	(23,8)
Krassó Szörény	9	(16,1)	906 902	(19,3)
Szepes	7	(12,5)	533 981	(11,4)
Abauj-Torna	2	(3,56)	64 856	(1,38)
Zágráb (Agram)	1	(1,75)	55 300	(1,18)
Arad	3	(5,34)	23 200	(0,49)
Zólyom	1	(1,75)	15 880	(0,34)
Udvarhely	1	(1,75)	6 624	(0,14)
Märmaros	1	(1,75)	3 900	(0,09)
Zusammen	56	(100,00)	4 695 925	(100,00).

Von den 56 Hochöfen waren im Jahre 1898 noch mehr als die Hälfte (33) nach dem alten Pfeilersystem gebaut. Die Rekonstruktion derselben nach dem neueren Säulensystem schreitet immer vorwärts. Bei dem überwiegenden Teile der Hochöfen (42) bestand das Feuerungsmaterial ausschließlich oder zum größten Teile aus Holzkohle. Nur mit Koks wurden 6, mit Koks und Holzkohle 8 Hochöfen gefeuert.

Der Fassungsraum aller Hochofenschächte betrug 1898 zusammen 4608 m^3. Es entfielen daher bei der Jahresproduktion von 4 695 928 q auf 1 m^3 1019 q Roheisen und bei 50 Arbeitswochen auf 1 m^3 täglich 3 q Roheisen.

Während im Jahre 1884 auf einen Hochofen 42 085 q Roheisen entfiel, stieg der Durchschnitt im Jahre 1898 auf 83 856 q, also um fast 100 %.

Die Anzahl der Winderhitzer nach dem Röhrensystem betrug 43, die der gemauerten 45.

In den 37 Hochofenanlagen standen im Jahre 1898 63 Gebläse in Tätigkeit. Die bei den Gebläsen verwendeten Motoren unterschieden sich in

32 Wasserräder	mit	661 HP	= 12 %
3 Turbinen	"	189 "	= 3 "
24 Dampfmaschinen	"	4 845 "	= 85 "
Zusammen 59 Motoren	mit	5 695 HP	= 100 %.

Zieht man auch jene Motoren in Betracht, welche zum Betriebe der sonstigen Pertinenzen der Hochöfen (Aufzüge, Pumpen 2c.) sowie der verschiedenen Arbeitsmaschinen der Gießereien, Reparaturwerkstätten 2c. gehören, so erhält man für das Jahr 1898 folgendes Bild:

35 Wasserräder . . .	mit	690 HP =	7,0 %
6 Turbinen . . .	"	269 " =	2,7 "
64 Dampfmaschinen .	"	8 822 " =	89,3 "
2 Elektromotoren .	"	100 " =	1,0 "
Zusammen 107 Motoren	mit	9 881 HP =	100,0 %.

Die motorische Einrichtung sämtlicher Eisenraffinerien bestand im Jahre 1898 in folgenden Motoren:

459 stabile Dampfmaschinen . . .	mit	60 731 HP
32 Lokomobilen	"	743 "
165 Elektromotoren	"	2 076 " / 2 023 HW
111 Wasserräder	"	1 727 HP
31 Turbinen	"	2 904 ".

Außer den 56 Hochöfen bestanden im Jahre 1898:

	mit einer Jahres-produktion von
18 Frischherde	22 042 q
52 Puddelöfen	1 142 600 "
10 Konverter	1 356 640 "
36 Siemens-Martin-Öfen	2 814 310 "
6 Tiegelöfen	19 087 " und

82 Schweißöfen (Jahresproduktion nicht nachgewiesen).

Frischherde kommen im Jahre 1898 nur mehr sporadisch vor und dürften bald ganz verschwinden. Die Puddelöfen, deren es im Jahre 1885 noch 89 gab, haben auch bedeutend abgenommen. Hingegen stieg die Zahl der Siemens Martin-Öfen von 7 im Jahre 1884 bis auf 36 im Jahre 1898 und die Produktion derselben von 160 000 q auf 2 814 310 q, also um 1759 %. Im Jahre 1884 waren 6 Konverter tätig und erzeugten ungefähr 500 000 q Flußeisen und Stahl. Die Produktionssteigerung betrug bis zum Jahre 1898, in welchem 10 Konverter 1 356 640 q erzeugten, 270 %. In der Tiegelstahlfabrikation ist ebenfalls eine namhafte Steigerung zu konstatieren. Während nämlich im Jahre 1884 die Produktion 3000 q betrug, wurden im Jahre 1898 19 000 q erzeugt, was eine Steigerung von 533 % bedeutet.

Verbrauch der Eisenwerke an Rohmaterialien im Jahre 1898.

Die im Jahre 1898 in Tätigkeit gewesenen Hochöfen haben insgesamt 10 709 990 q verschmolzen.

Von dieser Menge entfallen auf

a) rohe Eisenerze.

Spateisenstein	1 590 296 q
Brauneisenstein	5 436 679 q
Roteisenstein	365 537 q
Magnet- und Kieseisenstein	629 506 q
Nicht separat ausgewiesene rohe Eisenerze	959 820 q

b) geröstete Eisenerze
(25 % Gewichtsverlust)

Spat- und Magneteisenstein	1 753 114 q
Brauneisenstein	282 731 q.

Ferner wurden roh verarbeitet

Manganerze	39 875 q
Titanerze	100 q.

Von den angeführten Erzmengen wurden aus dem Auslande eingeführt: 2600 q Magneteisenstein aus Deutschland, 98 907 q Roteisenstein aus Österreich und Bosnien, 4000 q Manganerze aus Deutschland und 100 q Titanerz aus Schweden.

An Zuschlagsmaterialien haben die Hochöfen verbraucht:

Schlacke	766 396 q
Abfalleisen	22 300 q
Thomasschlacke	201 600 q
Kalkstein	1 745 218 q
Holzkohle	2 164 353 q
Koks	2 820 034 q.

Der Verbrauch an Feuerungsmaterial betrug bei sämtlichen Eisenwerken:

Braunkohle	7 041 151 q
Steinkohle	3 412 733 q
Koks	3 122 831 q
Brikettes	282 000 q
Holzkohle	2 288 776 q
Holz	335 153 m³.

Der größte Teil der ausgewiesenen Menge von Holzkohle und Koks wurde bei der Reduktion und Schmelzung der Eisenerze verwendet.

Von Interesse sind die in der Industriestatistik vom Jahre 1898 enthaltenen Daten über die Deckung des Bedarfes an einzelnen Arten des Feuerungsmaterials.

Das Holz spielt als Feuerungsmaterial in der ungarischen Eisenindustrie noch immer eine wichtige Rolle. Der Waldreichtum der Länder der ungarischen Krone reicht noch für lange Zeit aus, den Feuerungsbedarf eines bedeutenden Teiles der Hütten- und Raffinierwerke zu decken. Das Waldareal betrug im Jahre 1898 9 045 932 ha, wovon 3 107 564 ha oder ein Drittel der gesamten Waldfläche in den Eisenindustriebezirken gelegen sind. Von der oben pro 1898 ausgewiesenen verbrauchten Holzmenge per 335 153 m³ wurden 90 369 m³ (27 %) in ärarischen Betrieben verbraucht. Die Bedeutung des Holzes als Feuerungsmaterial wird indes durch die viel billigeren mineralischen Brennstoffe nach und nach in den Hintergrund gedrängt.

In der Form von Holzkohle dient das Holz noch in 40 Hochofenanlagen als ausschließliches Feuerungsmaterial. Auf diese entfielen von dem

oben ausgewiesenen Verbrauche von 2 288 776 q 2 164 353 q (94 %). An erster Stelle der Konsumenten steht das Ärar mit 651 132 q (28,4 %).

Der Holzreichtum Ungarns begünstigt außerordentlich die Holzkohlenerzeugung und hat auch eine bedeutende Mehrausfuhr zur Folge. Das Verhältnis zwischen Aus- und Einfuhr in Holzkohlen gestaltete sich in den Jahren 1894—1898 folgendermaßen:

	1894	1895	1896	1897	1898
			q		
Ausfuhr	362 611	435 155	573 840	620 348	682 489
Einfuhr	1 199	1 638	1 668	2 297	1 097
Mehrausfuhr . .	361 412	433 517	572 172	618 051	681 392.

Es besteht also eine zunehmende Mehrausfuhr von Holzkohle, welche nach den Ausführungen der Industriestatistik mit Rücksicht auf den Mangel an koksbarer Kohle sich als der künftigen Konkurrenzfähigkeit der ungarischen Industrie schädlich erweisen dürfte.

Der Bedarf an Steinkohle nimmt von Jahr zu Jahr zu. Die räumliche Ausdehnung der auf Mineralkohle verliehenen Grubenmaße nahm von 1867—1898 um 500 %, die Menge der Kohlenproduktion um 781 % zu. Den Hauptanteil daran nimmt die Braunkohle. Der gesamte Steinkohlenkonsum der Länder der ungarischen Krone betrug im Jahre 1898 25 076 890 q. Hiervon werden 46,5 % durch die inländische Produktion und 53,5 % durch die Einfuhr gedeckt.

Auf die Eisenindustrie entfielen im Jahre 1898 von dem gesamten Steinkohlenverbrauche 3 412 713 q oder 13,6 %. Außer jenen der österreichisch-ungarischen Staatseisenbahngesellschaft haben sämtliche ungarische Eisenwerke ihren Bedarf an Steinkohle aus Österreichisch- und Preußisch-Schlesien bezogen.

Der Reichtum Ungarns an Braunkohle deckt den inländischen Bedarf ganz. Der Gesamtbedarf betrug im Jahre 1898 44 805 282 q, die Gesamtproduktion 45 165 811 q. Auf die Eisenwerke entfielen vom Gesamtbedarfe 7 041 151 q oder 15,5 %. Fast die Hälfte hiervon (45,4 %) wurde von den ärarischen Werken verbraucht.

Die Koksproduktion Ungarns betrug im Jahre 1898 nur 83 364 q. Der Verbrauch hingegen bezifferte sich auf 3 760 318 q und ist daher zum weitaus größten Teile auf die Einfuhr angewiesen. Von dem Verbrauche entfielen 3 122 831 q oder 83 % auf die Eisenindustrie, darunter 2 820 034 q oder 75 % auf die Hochöfen. Von den erzeugten 2,5 Millionen q Koks-Roheisen wurden nur 552 000 q mit einheimischem Koks erzeugt.

Über den **Roheisenkonsum,** beziehungsweise die in den Ländern der ungarischen Krone zum Konsum zur Verfügung stehende Roheisenmenge lassen sich folgende Berechnungen anstellen, wenn man der auf Seite 251 nachgewiesenen Inlandsproduktion die Einfuhr aus den im Reichsrate vertretenen Königreichen und Ländern und aus dem Zollauslande zuzählt, die entsprechende Ausfuhr aber hiervon abzieht. Man erhält auf diese Weise das

folgende Bild, dessen Daten bezüglich Ein- und Ausfuhr aus der Statistik des Warenverkehres der Länder der ungarischen Krone geschöpft sind.

Jahr	Inlands-Produktion	Einfuhr	Ausfuhr	Konsum
1892 . . .	3 098 665	150 528	109 686	3 139 507
1893 . . .	3 194 070	201 759	75 135	3 320 694
1894 . . .	3 299 840	413 792	125 889	3 587 743
1895 . . .	3 491 631	516 252	156 320	3 851 563
1896 . . .	4 008 147	370 282	41 112	4 337 317
1897 . . .	4 204 775	217 294	66 388	4 355 681
1898 . . .	4 694 044	211 460	141 157	4 764 347
1899 . . .	4 712 784	192 344	361 319	4 543 809
1900 . . .	4 555 578	172 595	646 934	4 081 239
1901 . . .	4 521 048	213 086	126 379	4 607 755

Nähere Details über den Roheisenkonsum in den Ländern der ungarischen Krone bietet eine Zusammenstellung der mehrerwähnten ungarischen Industrie-statistik vom Jahre 1898, der die folgenden Daten entnommen sind:

Jahr	Roheisen-produktion	Mehreinfuhr an Roheisen, Eisen und Eisenwaren auf Roheisen umgerechnet	Von dem erzeugten Roheisen entfallen auf den Kopf der Bevölkerung			Von der Gewichtsdifferenz zwischen Ein- und Ausfuhr entfallen auf den Kopf der Gesamtbevölkerung	Roheisenbedarf pro Kopf der Gesamtbevölkerung
			in Ungarn und Fiume	in Kroatien und Slavonien	in den Ländern der ungarischen Krone		
	q		kg				
1882	1 759 752	1 001 516	12,48	1,05	11,08	6,31	17,39
1883	1 764 564	981 249	12,27	1,85	10,99	6,11	17,10
1884	1 947 250	889 571	13,29	2,55	11,97	5,46	17,43
1885	2 156 873	681 434	14,73	1,47	13,10	4,14	17,21
1886	2 346 674	472 695	15,94	0,90	13,47	2,83	16,30
1887	1 927 532	202 117	12,97	0,86	11,45	1,79	13,24
1888	2 041 062	307 806	13,44	1,98	11,99	2,39	14,38
1889	2 388 009	559 253	15,51	2,42	13,86	3,24	17,10
1890	2 991 068	654 437	19,37	2,48	17,24	3,77	21,01
1891	3 047 009	532 644	19,48	3,03	17,40	3,04	20,44
1892	3 098 565	721 407	19,72	2,82	17,70	4,09	21,79
1893	3 194 071	1 094 344	20,11	2,75	17,93	6,15	24,08
1894	3 299 846	854 052	20,52	2,99	18,33	4,74	23,07
1895	3 491 631	1 590 547	21,51	2,70	19,16	8,73	27,89
1896	4 008 147	1 296 588	24,45	2,71	21,74	7,03	28,77
1897	4 204 775	853 211	25,48	1,86	22,54	4,57	27,11
1898	4 694 044	815 922	28,14	2,34	25,04	4,35	29,39

Verbrauch der Eisenwerke an Roheisen und Halbfabrikaten im Jahre 1898.

Die ungarischen Eisenwerke verarbeiten mit geringen Ausnahmen nur inländisches Roheisen. Im ganzen wurden 3 520 153 q Roheisen verarbeitet (raffiniert). Hierzu kommt noch

Spiegeleisen	42 962	q
Ferro-Mangan	40 356	"
Ferro-Silicium	10 147	"
Ferromangan-Silicium	4 324	"
Ferro-Chrom	260	"
Ferro-Wolfram	3,3	"
Zusammen	98 052,3	q

so daß die verarbeitete Eisenmenge 3 618 205 q beträgt.

Ein Teil der oben angeführten Spezialgattungen wird aus dem Auslande bezogen. So wurden im Jahre 1898 eingeführt:

Spiegeleisen	18 962	q = 44	%	des Bedarfes,
Ferro-Mangan	40 356	" = 100	%	" "
Ferro-Silicium	10 147	" = 100	%	" "
Ferromangan-Silicium	4 324	" = 100	%	" "
Ferro-Chrom	260	" = 100	%	" "
Ferro-Wolfram	3,3	" = 100	%	" "
Zusammen	74 052,3	q = 75,5	%	des Bedarfes.

An Abfall- und Alteisen wurden im Jahre 1898: 1 475 173 q verbraucht; hiervon kamen 175 578 q aus dem Auslande.

An Halbfabrikaten aus Schmiedeeisen und Stahl wurden 1 771 225 q verbraucht, hiervon wurden nur 12 815 q aus dem Auslande bezogen.

Von dem in den Schmelzöfen der Länder der ungarischen Krone erzeugten Roheisen gelangt nicht viel in den Handelsverkehr, weil jene Hüttenwerke, welche eigene Raffinerien besitzen, den größten Teil des Roheisens selbst zu Schmiedeeisen oder Stahl verarbeiten. Die im Jahre 1898 verarbeitete Menge von 3 542 952 q bestand aus 3 518 952 q Roheisen und 24 000 q Spiegeleisen. Die von den Eisenfabriken an fremde Konsumenten abgegebene Menge Roheisen kann mit rund 20 % des erzeugten Roheisens angenommen werden, im Werte von 6,75 Millionen Kronen.

Der größere Teil des erzeugten Roheisens wurde mit Koks (teilweise auch mit Holzkohle gemischt) geschmolzen, nämlich rund 2 500 000 q, während der Rest von rund 2 000 000 q, wozu noch 200 000 q direkt aus dem Hochofen gegossene Gußwaren kommen, mit Holzkohle erzeugt wurde.

Ausschließlich Koksroheisen erzeugten:

	Jahresproduktion
3 Hochöfen in Lilér (priv.)	1 055 000 q
1 Hochofen in Krompach (priv.)	384 000 "
1 " " Resicza (priv.)	222 000 "
1 " " Vajda-Hunyad (ärar.)	368 870 "

Mit Koks und Holzkohle arbeiteten:

	Jahresproduktion
2 Hochöfen in Anina (priv.)	280 000 q
2 „ „ Hisnyóviz (priv.)	42 000 „
2 „ „ Kalán (priv.)	45 000 „
2 „ „ Tiszolcz (ärar.)	180 000 „

Die Produkte der Schmelzöfen stellen sich als dunkelgraues, graues blumiges, weißes, manganhaltiges Roh- und Spiegeleisen und Bessemereisen dar. Die früher erwähnte 20 %ige Menge, welche an fremde Konsumenten abgegeben wurde, betrifft zumeist das dunkelgraue und graue Roheisen, sohin das wichtigste Rohmaterial der Gießereien.

Von den einzelnen Arten des Roheisens wurden erzeugt, beziehungsweise ins Ausland ausgeführt:

	erzeugt		hievon ausgeführt
	q	%	%
dunkelgraues Roheisen	687 964	15,2	1,8
graues „	616 285	13,7	1,6
blumiges „	351 938	7,8	4,6
Bessemer- „	310 000	6,9	0,9
weißes „	1 819 410	40,4	1,15
manganhaltiges „	105 500	2,35	0,19
sonstiges „	585 500	13,7	—

Erzeugung von Schmiedeeisen und Stahl.

Die Eisenwerke der Länder der ungarischen Krone erzeugten im Jahre 1898:

a) Schmiedeeisenwaren.

	Menge in q	Wert in K
Handels- und Maschinenkonstruktionseisen	1 110 731	19 265 725,1
Bandeisen	10 646,4	213 136
Gruben- und Vignolschienen	4 751	94 005
Eisenbahnschwellen und Unterlagsplatten	98 779	2 282 406
Rohre, gewalzt	19 829	875 880
„ gezogen	15 777	505 208
„ gebohrt	1 466	58 712
Fittings	296	34 891
Formblech	3 899	104 821
Geripptes Blech	2 841	76 378
Handelsblech	14 912	449 483
Verzinktes Blech	27 449	1 156 800
Verzinntes Blech	20 843	1 000 000

b) Stahlwaren.

Gepuddelter Stahl	2 374	53 688
Ingotstahl	185 561,3	3 159 826
Werkzeugstahl	756,3	62 748

	Menge in q	Wert in K
Federnstahl	20 635	525 829
Konstruktionseisen	142 688	3 127 487
Eisentraversen	448 200	8 966 843
Eisenbahnschienen	824 653	16 297 348
Radreifen	76 880	2 765 880
Eisenbahnschwellen	1 537	31 113
Zoreseisen (Profileisen)	2 840	76 117
Stahlblech (Martineisen)	14 399	387 105
Gußwaren aus Stahl	118 658,6	6 598 521,8
Blech unter 2 mm Stärke	50 725	1 274 863
Blech unter 5 mm Stärke	140 149	3 466 392,1
Blech über 5 mm Stärke	16 985	457 367

Die Anzahl, Einrichtung und der Wert der Produktion jener Industrienunter-

Bezeichnung des Industriezweiges	Anzahl	Dampfkessel		Motoren	
		Anzahl	Heizfläche in qm	Anzahl	Pferdekräfte
Eisen- und Stahlgießerei	79	8	164,27	10	150,50
Erzeugung von Schmiedewaren	58	14	679,05	308	2 347,00
Nagel- und Schraubenfabrikation	16	8	590,46	6	608,00
Drahtfabrikation	3	1	50,00	3	114,00
Erzeugung von Eisengeschirr	5	4	102,91	4	80,00
Messererzeugung	2	2	57,90	4	98,00
Bau- und Kunstschlosserei	46	16	336,37	31	490,00
Eisenmöbel- und Kassenerzeugung	18	5	116,00	12	85,50
	227	58	2 096,96	378	3 973,00

Anzahl der Arbeiter im Eisenerzbergbaue.

Jahr	Männer	Frauen	Kinder	Zusammen		
				ärarisch	privat	Hauptsumme
1896	8 031	343	1 034	860	8 548	9 408
1897	8 900	290	991	945	9 236	10 181
1898	10 109	382	1 292	1 239	10 544	11 783
1899	10 311	432	1 171	1 511	10 403	11 914
1900	9 553	503	1 359	1 505	9 910	11 415
1901	8 653	407	1 135	1 216	8 979	10 195

Der Gesamtverkehr der ungarischen Eisenwerke im Jahre 1898 setzt sich sohin aus folgenden Posten zusammen:

	Wert in Mill. K
Produkte aus Schmiedeeisen und Stahl	77,50
An fremde Konsumenten abgegebenes Roheisen (20 Prozent der Gesamtproduktion)	6,75
Gußwaren	6,95
Zusammen	91,20

Nähere Daten über die der Verarbeitung des Eisens in den Ländern der ungarischen Krone gewidmete Industrie gibt für das Jahr 1898 die nachstehende Tabelle:

nehmungen, welche sich im Jahre 1898 mit der Eisenverarbeitung befaßten.[1])

Verbrauchtes Feuerungsmaterial						Personal			Wert der erzeugten Artikel in Kronen
Holz	Stein- und Braunkohle	Schmiedekohle	Koks	Holzkohlen	Leuchtgas	Männer	Frauen	Zusammen	
m³	Quintal				m³				
259	12 385	9 288	9 878	812	14 400	621	9	630	18 689 466
203	39 872	—	4 181	46 362	16 250	1 153	22	1 175	6 378 333
808	33 800	10 410	5 990	500	—	530	166	696	7 115 439
—	2 800	250	—	40	—	87	6	93	1 086 200
—	67 000	—	—	200	—	478	44	522	2 336 134
1 650	—	—	230	350	—	148	10	158	175 918
—	53 890	18 989	1 647	865	27 719	2 443	79	2 522	7 372 859
332	8 650	1 620	570	251	21 500	572	1	573	1 866 499
3 252	218 397	40 557	22 496	49 380	79 869	6 032	337	6 369	[2]) 45 020 848

Es entfallen sonach folgende Produktionsquoten auf einen Arbeiter:

	Produktionsquote in q		Produktionsquote in q
1896	1 341,07	1899	1 315,98
1897	1 395,86	1900	1 431,43
1898	1 414,36	1901	1 527,51

[1]) Die ungarische Industriestatistik vom Jahre 1898 zählt im allgemeinen nur jene Betriebe, deren gesamtes Personal mindestens die Anzahl von 20 erreicht.

[2]) Von dem Gesamtwerte der Produktion der ausgewiesenen Industriezweige kommen jedoch 17 137 077 K für solche Fabrikate in Abzug, welche nicht zur Eisenindustrie im engeren Sinne gehören, so daß sich der Gesamtwert auf 27 883 771 K beziffert. Die in die Erhebungen der Industriestatistik vom Jahre 1898 nicht einbezogenen kleinen Betriebe, welche weniger als 20 Arbeiter beschäftigen, sind im obigen Ausweise nicht enthalten.

Die Verteilung der im Eisensteinbergbaue beschäftigten Arbeiter auf die einzelnen Berghauptmannschaften zeigt für das Jahr 1901 die nachstehende Tabelle:

Berghauptmannschaft	Anzahl der Arbeiter im Eisenerzbergbaue im Jahre 1901					
	Männer	Frauen	Kinder	Zusammen		
				ärarisch	privat	Hauptsumme
Beszterczebánya	73	—	—	55	18	73
Budapest . .	967	—	119	—	1 086	1 086
Nagybánya . .	218	14	15	—	247	247
Oravicza . . .	641	60	150	—	851	851
Iglo	5 359	323	778	219	6 241	6 460
Zalatna . . .	1 162	10	73	942	303	1 245
Zágráb (Agram)	233	—	—	—	233	233
Zusammen . .	8 653	407	1 135	1 216	8 979	10 195

Über die Lohnverhältnisse der im Bergbau auf Eisenerze beschäftigten Arbeiter in den Jahren 1896—1901 gibt die nachstehende Tabelle Aufschluß:

Jahr	Durchschnittstaglöhne in Kronen		
	Männer	Frauen	Kinder
1896	1,20—2,70	0,60—1,20	0,30—2,20
1897	0,80—3,12	0,60—1,20	0,40—0,60
1898	1,01—5,00	0,30—1,60	0,30—1,80
1899	1,20—3,22	0,60—1,30	0,32—1,38
1900	1,00—3,18	0,60—1,40	0,35—1,80
1901	1,30—3,14	0,65—1,66	0,35—1,60

Anzahl der Arbeiter im Eisenhüttenwesen.

Jahre	Männer	Frauen	Kinder	Zusammen		
				ärarisch	privat	Hauptsumme
1896	6 520	225	785	1 761	5 769	7 530
1897	6 645	174	776	1 357	6 238	7 595
1898	5 658	148	692	1 349	5 149	6 498
1899	4 933	125	745	1 278	4 525	5 803
1900	7 870	221	843	2 017	6 917	8 934
1901	6 347	171	817	1 443	5 892	7 335

Es entfallen sonach folgende Produktionsquoten auf einen Arbeiter:

	Produktionsquote in q		Produktionsquote in q
1896	532,39	1899	812,13
1897	554,15	1900	509,91
1898	722,36	1901	616,37

Nach Berghauptmannschaften verteilten sich die bei Verhüttung der Eisenerze verwendeten Arbeiter im Jahre 1901 wie folgt:

Berghauptmannschaften	Anzahl der Arbeiter im Eisenhüttenwesen im Jahre 1901					
	Männer	Frauen	Kinder	Zusammen		
				ärarisch	privat	Hauptsumme
Beszterczebánya	72	—	6	78	—	78
Budapest . .	—	—	—	—	—	—
Nagybánya . .	494	10	39	241	302	543
Oravicza : .	2 317	136	523	—	2 976	2 976
Iglò	2 309	23	124	132	2 324	2 456
Zalatna . . .	1 089	2	125	992	224	1 216
Jágráb (Agram)	66	—	—	—	66	66

Die nachstehende Tabelle zeigt die Lohnverhältnisse der Arbeiter der ungarischen Eisenhütten in den Jahren 1896 bis 1901:

Jahr	Durchschnittstaglöhne in Kronen		
	Männer	Frauen	Kinder
1896	1,20—7,60	0,60—1,00	0,50—1,00
1897	1,00—8,00	0,60—1,00	0,40—1,20
1898	0,74 - 8,00	0,90—1,28	0,40—1,20
1899	1,00 - 6,40	0,80—1,40	0,40—1,20
1900	0,80—4,80	0,80—1,32	0,35—1,90
1901	1,20 - 8,65	0,75—1,20	0,35—1,60.

Handelsverkehr.

Über die Ein- und Ausfuhr von Roheisen, Eisen und Eisenwaren, sowie von Eisenerzen sind die einschlägigen Daten der Statistik des Warenverkehrs der Länder der ungarischen Krone zu entnehmen.

Stellt man zunächst für Eisenerze, Eisen- und Eisenwaren zusammen den Wert der Ein- und Ausfuhr einander gegenüber, so ergibt sich folgendes Bild:

im Jahre	Wert in Tausenden von Kronen		
	der Einfuhr	der Ausfuhr	des Gesamtverkehrs
1892	42 701	24 471	67 172
1893	57 872	19 948	77 820
1894	53 676	21 945	75 621
1895	58 191	18 787	76 978
1896	56 598	20 785	77 383
1897	53 141	25 948	79 089
1898	58 839	29 569	88 408
1899	55 461	38 884	94 345
1900	52 411	53 118	105 529
1901	55 616	38 070	93 686

Es ergibt sich sonach, daß die Länder der ungarischen Krone bezüglich dieser ganzen Warengruppe einen die Inlandsproduktion überschreitenden Bedarf haben, wofür die nicht unbedeutende Mehreinfuhr spricht, welche betragen hat:

im Jahre	Tausende von Kronen	im Jahre	Tausende von Kronen
1892	18 280	1897	27 193
1893	37 924	1898	29 270
1894	31 731	1899	16 577
1895	39 404	1900	—
1896	35 813	1901	17 546.

Im Jahre 1900 fand eine Mehrausfuhr im Werte von 707 000 Kronen statt. Vergleicht man die Jahre 1892 und 1901, so ergibt sich kein sehr bedeutender Unterschied, obwohl während des letztvergangenen Jahrzehnts wie ersichtlich, im Verhältnisse von Ein- und Ausfuhr ganz bedeutende Schwankungen eingetreten sind.

Die Mehrausfuhr des Jahres 1900 wurde hauptsächlich durch eine sprunghafte Steigerung der Ausfuhr um 14 234 000 Kronen veranlaßt, während die Einfuhr um 3 050 000 Kronen zurückging.

Eine Mehrausfuhr aus den Ländern der ungarischen Krone findet namentlich in Eisenerzen statt, deren Ausfuhrwert im Jahre 1901 nach mannigfachen Schwankungen ungefähr dieselbe Summe erreichte, wie im Jahre 1892.

Eine wenn auch weit geringere Mehrausfuhr findet in der Gruppe „Eisen und Stahl, alt, gebrochen und in Abfällen" statt, in welcher nur das Jahr 1896 eine Mehreinfuhr im Werte von 124 000 Kronen aufzuweisen hat.

In Roheisen, inklusive Luppeneisen und Ingots fand in den Jahren 1892 bis 1898 eine oft recht bedeutende Mehreinfuhr statt, in den Jahren 1899 und 1900 jedoch trotz steigender Einfuhr im ganzen noch eine Mehr-

Zusammenfassung der Ein- und Ausfuhr der Länder der ungarischen Krone

Waren	Menge in q							
	1892		1893		1894		1895	
	Einfuhr	Ausfuhr	Einfuhr	Ausfuhr	Einfuhr	Ausfuhr	Einfuhr	Ausfuhr
I. Eisenerz	11716	3161359	1052	2829493	3843	3281932	2293	3445942
II. Eisen und Stahl, alt, gebrochen und in Abfällen .	19610	81440	28725	79795	58847	137642	100178	114478
III. Roheisen, inklusive Luppeneisen und Ingots . . .	150528	109686	201759	75185	413792	125889	516252	156320
IV. Eisen und Stahl, weiter verarbeitet (Stabeisen, Bleche und Platten, Drähte)	334768	202670	455142	201103	454921	250488	433703	177483
1. Eisen und Stahl in Stäben (exklusive Eisenbahnschienen)	205800	119432	269288	114495	279529	152974	248426	100477
2. Bleche und Platten . .	100148	79898	156494	85778	134546	95757	158089	76094
3. Drähte	28820	3340	29360	830	40846	1757	37188	912
V. Eisenwaren	537158	254124	603082	195115	619892	216568	749488	164419

ausfuhr, welche besonders im Jahre 1900 sehr erhebliche Dimensionen annahm, und im Werte 3 825 000 Kronen betrug.

In der Gruppe „Eisen und Stahl, weiter verarbeitet" (Stabeisen, Bleche und Platten, Drähte) fand bis zum Jahre 1899 eine Mehreinfuhr, in den Jahren 1899 und 1900 jedoch eine Mehrausfuhr statt, im Jahre 1901 endlich ist die Einfuhr wieder dem Werte nach größer als die Ausfuhr.

In der Gruppe Eisenwaren ist eine sehr bedeutende Mehreinfuhr zu verzeichnen, welche allerdings erheblichen Schwankungen ausgesetzt ist, wie sich aus dem Nachstehenden ersehen läßt:

Mehreinfuhr an Eisenwaren.

im Jahre	Wert in Tausenden von Kronen	im Jahre	Wert in Tausenden von Kronen
1892	20 144	1897	26 160
1893	34 582	1898	30 872
1894	28 446	1899	14 024
1895	33 585	1900	15 815
1896	29 710	1901	21 405.

Die Länder der ungarischen Krone erscheinen somit bezüglich des Eisenerzes als Exportland, bezüglich der Eisenwaren jedoch als Importland; in Alt- und Brucheisen sowie in Roheisen findet ein Verkehr von ausschlaggebender Bedeutung nicht statt, und in „Eisen und Stahl, weiter verarbeitet" (Stabeisen, Bleche und Platten, Drähte) ist die Mehreinfuhr gesunken, hat dann in den Jahren 1899 und 1900 einer Mehrausfuhr Platz gemacht, um 1901 wieder in relativ geringem Maße aufzutreten.

Die Mengen und Werte der Ein- und Ausfuhr von Eisenerzen, Eisen und Eisenwaren in den Jahren 1892 bis 1901 sind in der nachstehenden Tabelle zusammengefaßt.

in Eisenerzen, Eisen und Eisenwaren in den Jahren 1892 bis 1901.

in den Jahren											
1896		1897		1898		1899		1900		1901	
Einfuhr	Ausfuhr	Einfuhr	Ausfuhr	Einfuhr	Ausfuhr	Einfuhr	Ausfuhr	Einfuhr	Ausfuhr	Einfuhr	Ausfuhr
26054	3800073	29661	4588902	55014	5036834	163872	5693953	233528	5257543	126415	4758091
150781	131695	84594	137151	119053	124031	166202	164057	104269	311449	100527	149229
370282	41112	217294	66388	211460	141157	192344	361319	172595	646934	213086	126379
431525	201827	437696	273771	425625	344999	382990	482802	389304	618596	551956	578704
295001	119914	284469	184146	276053	245888	218350	325693	224656	392425	348796	378003
128497	80878	107883	87908	95742	96233	103626	158954	111829	216688	144633	196994
44027	1035	45344	1717	58830	2878	61014	2655	52819	9483	58527	3707
632470	236647	585058	280547	670985	308535	610190	330549	598138	688280	657659	602628

Waren	Wert in Tausenden							
	1892		1893		1894		1895	
	Einfuhr	Ausfuhr	Einfuhr	Ausfuhr	Einfuhr	Ausfuhr	Einfuhr	Ausfuhr
I. Eisenerz	21	6323	2	4244	4	4510	3	4796
II. Eisen und Stahl, alt, gebrochen und in Abfällen	133	521	185	548	404	972	797	962
III. Roheisen, inklusive Luppeneisen und Ingots	1505	965	2796	817	3882	1314	4839	1594
IV. Eisen und Stahl, weiter verarbeitet (Stabeisen, Bleche und Platten, Drähte)	8928	4692	11077	5109	11823	6032	11967	4478
1. Eisen und Stahl in Stäben (exklusive Eisenbahnschienen)	4528	2389	6574	2587	6741	3042	6214	1991
2. Bleche und Platten	3190	2163	3593	2497	3816	2937	4600	2460
3. Drähte	1210	140	910	25	1266	53	1153	27
V. Eisenwaren	32114	11970	43812	9230	37563	9117	40585	6957

Unter den Herkunftsländern der ungarischen Einfuhr nehmen die im Reichsrate vertretenen Königreiche und Länder — ausgenommen bezüglich der Eisenerze — weitaus den ersten Rang ein, wie sich aus der nachstehenden Tabelle entnehmen läßt:

Einfuhr im Jahre 1901.

Warengattung	Aus den im Reichsrate vertretenen Königreichen und Ländern			Aus dem Zollauslande		
	Menge (q)	Wert		Menge (q)	Wert	
		1000 Kronen	Prozente		1000 Kronen	Prozente
Eisenerze	5 731	8	20,8	21 797	31	79,2
Eisen und Eisenwaren hierunter:	1 273 123	48 506	91,0	168 131	4 781	9,0
Roheisen	75 460	626	65,2	40 232	334	34,8
Eisen u. Stahl in Stäben	320 938	6 090	97,4	8 452	160	2,6
Eisenblech	132 339	4 183	93,6	12 592	287	6,4
Eisendraht	53 977	1 619	92,7	4 247	127	7,3
Eisenwaren	605 802	34 894	92,0	40 304	3 041	8,0

Bezüglich der Ausfuhr stehen ebenfalls die im Reichsrate vertretenen Königreiche und Länder an der Spitze der Bestimmungsländer, und zwar auch rücksichtlich der Eisenerze, wie die nachstehende Tabelle zeigt:

von Kronen

1896		1897		1898		1899		1900		1901	
Einfuhr	Ausfuhr	Einfuhr	Ausfuhr	Einfuhr	Ausfuhr	Einfuhr	Ausfuhr	Einfuhr	Ausfuhr	Einfuhr	Ausfuhr
34	5299	39	6406	77	7128	214	8041	467	8938	177	6661
1160	1036	642	1078	870	964	1349	1402	851	2720	689	1083
4389	450	2270	693	2360	1437	2450	3994	3084	6909	2736	1121
12353	5048	12625	6366	12449	7829	11134	11423	11018	13375	12761	11357
6980	2427	7509	3463	7326	4690	5391	6481	5696	7439	6547	6245
4009	2595	3574	2860	3293	3067	3546	4873	3737	5689	4458	5015
1364	26	1542	43	1830	72	2197	69	1585	247	1756	97
38662	8952	37565	11405	43083	12211	40314	14024	36991	21176	39253	17848

Ausfuhr im Jahre 1901.

Warengattung	Nach den im Reichsrate vertretenen Königreichen und Ländern			Nach dem Zollausslande		
	Menge (q)	Wert		Menge (q)	Wert	
		1000 Kronen	Prozente		1000 Kronen	Prozente
Eisenerze	3 449 799	4 830	61,8	1 298 461	2 986	38,2
Eisen und Eisenwaren .	1 208 916	24 561	81,3	201 057	5 642	18,7
hierunter:						
Roheisen	112 829	959	94,1	7 074	60	5,9
Eisen u. Stahl in Stäben	320 841	5 344	86,6	52 043	827	13,4
Eisenblech	181 817	4 632	96,2	8 025	181	3,8
Eisendraht	3 162	82	80,3	778	20	19,7
Eisenwaren	450 865	12 491	73,4	129 292	4 526	26,6.

Die nachstehenden Tabellen gestatten einen näheren Einblick in die Entwickelung des Handelsverkehrs der Länder der ungarischen Krone in Eisenerzen, Eisen und Eisenwaren während des letztvergangenen Jahrzehnts. Die wichtigsten Herkunfts-, beziehungsweise Bestimmungsländer finden sich mit ihrem Anteile bei den einzelnen Warengattungen angeführt. Unter den Eisenwaren sind nur die gegenwärtig ihrem Werte nach wichtigsten, beziehungsweise solche angeführt, in deren Verkehr während des letzten Jahrzehnts bedeutende Veränderungen eingetreten sind.

Der Handelsverkehr der Länder der ungarischen Krone in Eisen.

I. Einfuhr.

Warenbenennung und Herkunftsländer	Menge in q							
	1892	1893	1894	1895	1896	1897	1998	1899
Eisenerz, Eisenstein, auch geröstet[1] . . .	11716	1052	3343	2293	26054	29661	55014	163872
Bosnien und Herzegowina	166	100	—	1214	25155	17805	36583	133947
Roheisen	150528	201759	413792	516252	370282	217294	211460	192344
Österreich	104101	164018	146365	261739	267694	117953	89243	62307
Großbritannien . .	45506	36519	196818	171308	61171	45897	40325	33407
Frisch- und Gießereiroheisen, Spiegeleisen[2]	150528	189537	393685	491506	249845	186719	162111	155129
Österreich	104101	151797	134853	238563	206668	107698	58135	50492
Großbritannien . .	45506	36519	188223	169835	23374	32283	31030	17333
Triest	—	—	3603	172	2215	11044	44242	67723
Bosnien und Herzegowina	—	100	299	104	338	23215	24976	14103
Rohstahl; Luppeneisen, Ingots	—	12222	6031	15519	89847	6292	10726	10341
Österreich	—	12211	6031	15422	46556	759	1880	1015
Bosnien und Herzegowina	—	—	—	—	—	5827	8743	9326
Manganeisen	—	—	14076	9227	30590	24283	38623	26874
Österreich	—	—	5481	7754	14470	9496	29228	10800
Großbritannien . .	—	—	8595	1473	16120	13614	9295	16074
Alteisen, Brucheisen .	19610	28725	58347	100178	150781	84594	119053	166202
Österreich	16904	27277	43269	56633	72490	55086	67137	94161
Rumänien . . .	130	636	9685	40631	75083	26975	41553	62525
Eisen und Stahl in Stäben, Platten, Blechen, Drähten .	334768	455142	454921	433703	431525	437696	425625	382990
Eisen in Stäben . .	205800	250855	258382	212767	223922	246228	225913	187312
Österreich	195844	186834	193020	168809	175247	199874	177833	144130
Bosnien und Herzegowina	—	9817	30355	27332	39824	42154	41302	37340
Stahl in Stäben[3] .	—	18433	21147	30659	35079	38241	50140	31038
Österreich	—	18180	20875	27460	33739	37110	48727	29837

[1]) Für das Jahr 1892 enthält diese Post auch Schwefelkies, Eisenschlacke und Walzen-
[2]) Rohstahl, Luppeneisen, Ingots und Manganeisen sind 1892 kumulativ mit Frisch-
[3]) Im Jahre 1892 nicht getrennt nachgewiesen.
[4]) Unter 1000 Kronen.

erzen, Eisen und Eisenwaren in den Jahren 1892 bis 1901.

I. Einfuhr.

		Handelswert in Tausenden von Kronen									
1900	1901	1892	1893	1894	1895	1896	1897	1898	1899	1900	1901
233528	126415	21	2	4	3	34	39	77	214	467	177
218056	98768	[4])	[4])	—	2	33	22	48	174	436	138
172595	218086	1505	2796	3882	4839	4389	2270	2360	2450	3084	2736
65125	104321	1041	2279	1407	2535	2967	1182	1085	806	1035	1348
52914	34341	455	501	1840	1554	869	540	453	568	1339	602
88094	143869	1505	2600	3543	4424	2324	1736	1508	1629	925	1194
48398	76184	1041	2083	1214	2147	1922	1002	541	530	508	632
8126	15757	455	501	1694	1529	217	300	289	182	85	131
17550	—	—	—	32	2	21	102	411	711	184	—
12624	27453	—	1	3	2	3	216	232	148	133	228
25055	21497	—	196	100	258	1526	107	172	176	398	301
2932	1333	—	196	100	256	791	13	30	17	44	19
22123	19158	—	—	—	—	—	91	140	159	354	268
59446	47720	—	—	239	157	538	427	680	645	1761	1241
13795	26804	—	—	93	132	254	167	514	259	483	697
44788	17578	—	—	146	25	284	240	164	386	1254	457
104269	100527	133	185	404	797	1160	642	870	1349	851	689
44484	58785	115	176	301	439	568	428	495	763	365	402
53622	40196	1	4	68	335	567	194	299	509	486	276
389304	551956	8928	11077	11823	11967	12353	12625	12449	11134	11018	12761
182482	816258	4528	6021	5684	4681	5016	5868	4518	3653	3376	4855
168457	289366	4309	4472	4246	3714	3926	4346	3557	2811	3116	4442
8140	19270	—	236	668	601	892	919	826	728	151	296
42174	32538	—	553	1057	1533	1964	2141	2808	1738	2320	1692
41064	31704	—	545	1044	1382	1888	2078	2728	1671	2259	1649

[4]) unter, jedoch nicht, wie auch für die Jahre 1893/1894, Eisenspat und Roteisenstein.

und Gießereiroheisen, Spiegeleisen nachgewiesen; ebenso 1893 mit Ausnahme des Rohstahls.

Warenbenennung und Herkunftsländer	Menge in q							
	1892	1893	1894	1895	1896	1897	1898	1899
Schwarzes Eisen und Stahlblech	93966	149029	116920	118628	100051	76429	62008	67993
Österreich	74405	74515	84091	95798	85873	66612	54593	60819
Deutsches Reich	19486	74118	32541	20882	7536	6259	3449	3084
Eisen- und Stahlblech, verzinnt, verzinkt, verbleit, verkupfert, vernickelt	6182	7465	17626	34461	28446	31454	33734	35663
Österreich	5081	6208	15544	32423	26512	29532	32771	35205
Eisen- und Stahldraht	28820	29360	40846	37188	44027	45344	53830	61014
Österreich	26532	26488	39143	35830	42496	43920	51614	59089
Eisenwaren	537158	603082	619892	749438	632470	585058	670985	610190
darunter:								
Blechwaren, verzinnt, angestrichen, poliert, verkupfert, vernickelt, emailliert	4225	13388	16480	22293	23175	25285	30088	31294
Österreich	4172	13076	16009	21552	22271	24059	28869	29756
Eisen- und Stahldrahtwaren	6923	5882	7066	9800	11649	11751	11209	11828
Österreich	6474	5334	6557	9400	10764	11266	10715	11183
Eisengußwaren (ausschließl. der Nrn. 790 bis 796)[1]	97708	108517	91508	37021	38929	26875	33186	34341
Österreich	96040	105891	83126	35461	37560	25374	31609	32826
Schmiedeeisenwaren: gewöhnliche Schlosser- und Schmiedearbeiten[2]	112653	61966	69275	48983	54310	48451	48283	47072
Österreich	105502	59104	58729	43168	50694	46315	46016	44760
Traversen, Brücken, Brückenkonstruktionsteile und Baukonstruktionen aus Eisen	—	42197	40838	117389	37104	26597	42987	18810
Österreich	—	39621	40421	109064	36019	25806	35941	18287
Eisenröhren, gewalzt, geschweißt; [3] Siederöhren	—	—	—	33213	42804	36812	41846	41165
Österreich	—	—	—	27729	35533	34421	40100	39528

[1] Für das Jahr 1892 erscheinen die Gußeisenwaren mit Ausnahme der gußeisernen,
[2] Diese Post enthält für das Jahr 1892 alle Schmiedeeisenwaren der Nrn. 797—805 der
[3] Gußeisenröhren und Eisenröhren, gewalzt, erscheinen erst seit 1895 speziell nachgewiesen.

		Handelswert in Tausenden von Kronen									
1900	1901	1892	1893	1894	1895	1896	1897	1898	1899	1900	1901
71359	97333	2819	3279	3040	3084	2701	2064	1674	1836	1713	2093
58483	85211	2232	1639	2186	2451	2319	1799	1474	1629	1404	1832
7281	8296	585	1631	846	543	203	169	93	83	175	178
40470	47300	371	314	776	1516	1308	1510	1619	1710	2024	2365
39383	46728	305	261	684	1427	1220	1418	1573	1690	1969	2336
52819	58527	1210	910	1266	1153	1364	1542	1820	2197	1585	1756
50651	53711	1114	821	1213	1111	1317	1493	1755	2127	1520	1611
598138	657659	32114	43812	37563	40585	38662	37565	43083	40314	36991	39253
33053	38051	507	1316	1090	1482	1670	1966	2600	2599	2979	3374
32217	37078	501	1283	1058	1371	1566	1808	2436	2373	2915	3271
13219	14900	554	421	411	554	671	683	736	734	1136	1158
12719	14214	518	383	381	527	623	647	696	682	1081	1089
29238	28081	2540	2170	1880	740	779	587	664	756	731	590
26956	26299	2497	2118	1663	710	751	507	632	722	674	552
39831	47275	5683	9667	4157	2939	3259	2907	2897	2824	2890	4728
37865	45412	5275	9620	3524	2590	3042	2779	2761	2686	2272	4541
48094	92548	—	1013	980	2816	853	625	1010	451	948	1450
47685	89393	—	951	970	2618	828	606	845	439	940	1400
44322	53817	—	—	—	1594	2226	1914	2176	2470	2216	2666
41936	50389	—	—	—	1331	1848	1790	2085	2372	2097	2519

emaillierten Geschirre kumulativ nachgewiesen.
ungarischen, statistischen Mitteilungen pro 1900.

Warenbenennung und Herkunftsländer	Menge in q							
	1892	1893	1894	1895	1896	1897	1898	1899
Wagenachsen u. Achsenbestandteile (mit Ausnahme der Eisenbahn- und Wagenachsen) .	22257	23400	23393	21243	21111	18778	19840	23236
Österreich	22087	23344	23353	21136	21001	18712	19772	23129
Dampfkessel und deren Bestandteile (mit Ausnahme der Lokomotivkessel)	12084	10502	21787	25358	29542	16964	24308	20605
Österreich	11757	9549	17570	20647	24123	13635	17884	14424
Hauen, Spaten, Schaufeln, Krampen, Hacken, Äxte, Rechen, Heu- und Dunggabeln [1] .	20162	17474	15836	15405	15870	15525	16439	15423
Österreich	19713	17125	15643	15118	15427	15208	15909	15227
Werkzeuge: Handsägen, Feilen, Raspeln, Hobel, Hobeleisen, Bohrer, Ahlen, Hämmer, Beißzangen u. s. w. .	14828	17639	18145	16810	17561	17847	18086	17876
Österreich	13717	16295	16012	14906	15820	15915	15867	15404
Nägel und Nieten (mit Ausnahme der Porzellan- und Kupfernägel)	125902	123670	131104	109378	106358	118206	122153	118567
Österreich	125454	123245	129434	107646	105256	116814	120522	116675
Schrauben, Schraubenmuttern [2]	—	22841	22732	24160	26850	25120	28985	28238
Österreich	—	22735	22191	23840	26847	24095	27892	22418
Waggonbestandteile aus Guß- und Schmiedeeisen; Eisenbahnradreifen, Eisenbahnwagenräder und Räderpaare [3]	38587	22863	16009	30209	19704	10321	48359	14834
Österreich	36898	20598	10016	26041	15595	8837	41225	7426
Deutsches Reich . .	1689	2098	5409	3198	2691	1068	1521	6569

[1]) Pro 1892 inklusive Sensen und Sicheln.
[2]) Im Jahre 1892 nicht getrennt nachgewiesen.
[3]) Pro 1892 exklusive Waggonbestandteile aus Guß- und Schmiedeeisen.

Handelswert in Tausenden von Kronen											
1900	1901	1892	1893	1894	1895	1896	1897	1898	1899	1900	1901
20180	21071	979	1264	1263	1062	1056	939	992	1162	1110	1159
20084	21006	972	1261	1261	1057	1050	936	989	1156	1105	1155
20516	19867	967	735	1220	1420	1654	950	1361	1154	1259	1163
15272	14950	941	668	984	1156	1351	764	1002	808	1023	942
14387	15590	1573	1236	872	897	940	909	964	921	1067	1073
13834	15262	1538	1210	861	879	913	888	931	909	1023	1047
15468	17906	1928	3232	2934	2635	2841	2921	2974	2988	2462	2693
13865	15728	1783	2972	2576	2305	2535	2568	2585	2545	2155	2321
105487	115057	7051	4452	4798	4003	4042	4610	4764	4743	3481	3854
101792	111640	7025	4437	4787	3940	4000	4556	4700	4667	3359	3740
19441	20931	—	1370	1364	1450	1611	1758	2029	1673	1750	1674
19236	20187	—	1364	1331	1430	1581	1687	1917	1614	1731	1615
44676	18398	1389	1041	844	1346	932	416	2245	612	2268	736
21526	4539	1328	951	540	1164	749	345	1901	269	958	178
21202	12665	61	85	274	141	124	51	70	298	1188	523

Warenbenennung und Herkunftsländer	Menge in q							
	1892	1893	1894	1895	1896	1897	1898	1899
Nadeln aller Art (mit Ausnahme der Schmucknadeln), Hafteln, Schnallen, Fingerhüte und andere derlei kleine Gebrauchsgegenstände .	663	866	1588	2263	2137	2439	2547	2612
Österreich	629	810	1496	2136	2028	2380	2427	2488
Handfeuerwaffen[1] . .	1334	617	606	749	636	563	677	620
Österreich	1257	536	524	600	503	464	485	488
Messerschmiedwaren .	4554	4338	4937	5114	5629	5611	5900	6500
Österreich	4289	3968	4452	4638	5138	5089	5325	5796
Erze, Eisen und Eisenwaren	1053780	1289760	1550295	1801864	1611112	1354303	1482137	1515598

II. Ausfuhr.

Warenbenennung und Bestimmungslander	Menge in q							
	1892	1893	1894	1895	1896	1897	1898	1899
Eisenerz, Eisenstein, auch geröstet[2] . . .	3161359	2829493	3231932	3445942	3800073	4588902	5036834	5693953
Österreich	2586450	2067509	2201603	2389553	2602140	3119525	3102663	3551942
Deutsches Reich . .	545529	761684	1029808	1055664	1197726	1468507	1934161	2130561
Roheisen	109686	75135	125889	156320	41112	66388	141157	361319
Österreich	86062	72770	108546	128086	39745	64096	137207	353005
Alteisen, Brucheisen .	81440	79795	137642	114478	131695	137151	124031	164057
Österreich	81061	75802	133252	109991	122367	118064	107859	141990
Eisen und Stahl in Stäben, Platten, Blechen, Drähten .	202670	201103	250488	177483	201827	273771	344999	482802
Eisen in Stäben . .	119432	106572	145686	96494	112070	179052	237315	317774
Österreich	87966	69314	110833	73681	79910	114538	162817	241999
Rumänien . . .	6614	10035	13172	5255	2530	22304	34858	39063
Stahl in Stäben . .	—	7923	7288	3983	7844	5094	8573	7919
Österreich	—	6196	5912	3195	7195	4849	7777	6933
Schwarzes Eisen- und Stahlblech	79898	78544	81703	59868	62525	67986	77599	125826
Österreich	73771	73311	76527	56131	57971	56214	58117	95236

[1]) Pro 1892 inklusive blanke Waffen und Waffenbestandteile.
[2]) Siehe Seite 286 Anmerkung 1.

Handelswert in Tausenden von Kronen											
1900	1901	1892	1893	1894	1895	1896	1897	1898	1899	1900	1901
3019	3295	398	520	1008	1395	1398	1519	1613	1587	1719	1294
2906	3137	877	486	954	1328	1325	1447	1528	1501	1636	1197
658	743	934	2962	2424	2996	2544	2252	2708	1860	1053	1144
534	542	880	2573	2096	2400	2012	1856	1940	1464	854	835
6318	6882	2186	6388	5148	4227	4406	4826	5073	5592	3446	3790
5737	6268	2059	5694	4316	3754	3900	4266	4466	4817	3098	3385
1497834	1649643	42701	57872	53676	58191	56598	53141	58839	55461	52411	55616

II. Ausfuhr.

Handelswert in Tausenden von Kronen											
1900	1901	1892	1893	1894	1895	1896	1897	1898	1899	1900	1901
5257543	4758091	6323	4244	4510	4796	5299	6406	7128	8041	8938	6661
3794740	3459524	5173	3101	2862	3106	3383	4055	4033	4618	6451	4843
1462432	1298461	1091	1143	1648	1689	1916	2350	3095	3409	2486	1818
646934	126379	965	817	1314	1594	450	693	1437	3994	6909	1121
614883	118657	758	793	1144	1318	436	670	1397	3902	6562	1053
311449	149229	521	548	972	962	1036	1078	964	1402	2720	1083
253079	136746	519	519	940	928	966	931	839	1198	2167	994
618596	578704	4692	5109	6032	4478	5048	6866	7829	11423	13875	11357
383190	355954	2889	2397	2809	1862	2145	3280	4381	6196	7107	5606
298751	300385	1759	1560	2217	1474	1598	2222	3159	4719	5581	4731
40663	25584	132	226	224	89	43	366	572	762	691	403
9235	22049	—	190	283	129	282	183	309	285	332	639
7391	21390	—	149	189	102	259	175	280	250	266	620
197916	172645	2163	2121	2206	1616	1751	1904	2173	3528	4750	3798
162971	161857	1994	1979	2066	1516	1623	1574	1627	2667	3911	3561

Warenbenennung und Bestimmungsländer	Menge in q							
	1892	1893	1894	1895	1896	1897	1898	1899
Eisen- und Stahlblech, verzinnt, verzinkt, verbleit, verkupfert, vernickelt	—	7234	14054	16226	18353	19922	18634	28128
Österreich	—	6994	12223	14912	17466	19588	17931	26808
Eisen- und Stahldraht	3340	830	1757	912	1085	1717	2878	2655
Österreich	284	453	1411	697	794	1184	1876	1195
Belgien	—	—	—	—	—	—	—	—
Eisenwaren[1]	254124	195115	216568	164419	236647	280547	308535	330549
darunter:								
Blechwaren	4192	3235	5081	5758	7765	10557	8727	16114
Österreich	2736	1711	3078	3565	3683	6052	3830	9626
Schmiedeeisenwaren, gewöhnl. Schlosser- u. Schmiedearbeiten	—	9754	13094	10669	19988	24148	28439	32018
Österreich	—	5563	10079	8825	18546	20804	24514	23869
Rumänien . . .	—	278	225	135	144	278	253	1369
Traversen, Brücken, Brückenkonstruktionsteile und Baukonstruktionen aus Eisen .	—	54051	62335	37168	49242	23760	29692	69661
Österreich	—	50513	54290	32523	46899	14913	20416	40408
Rumänien . . .	—	313	47	92	206	2906	5119	20938
Eisenröhren, gegossen, geschmiedet, gewalzt, Siederöhren[2]) . . .	—	—	—	3481	3273	61922	15083	15408
Österreich	—	—	—	2519	1807	60170	10475	11072
Rumänien . . .	—	—	—	146	247	325	572	2221
Gerätschaften und Werkzeuge: Hauen, Spaten, Schaufeln, Sensen, Sicheln, Handsägen, Feilen, Raspeln, Hobel, Bohrer, Hämmer u. s. w. . . .	13132	16206	13769	9161	9434	9758	10601	12712
Österreich	5749	6280	5369	4889	4827	4411	3867	4297
Rumänien . . .	5937	7570	5792	3109	3551	4413	5521	6644

[1]) Waren, für die im Jahre 1892 keine Mengen und Werte ausgewiesen wurden, sind Sammelpost Gußeisenwaren, bezw Schmiedeeisenwaren.

Die Ausfuhr von Gußeisenwaren mit Ausnahme von Gußeisengeschirr betrug 1892 ausgeführt wurden.

Die Ausfuhr von Schmiedeeisenwaren betrug 1892 92 619 q mit einem Werte von

[2]) Erst seit 1895 speziell nachgewiesen.

		Handelswert in Tausenden von Kronen									
1900	1901	1892	1893	1894	1895	1896	1897	1898	1899	1900	1901
18772	24349	—	376	731	844	844	956	894	1350	939	1217
17133	22946	—	364	636	775	803	938	861	1287	857	1147
9483	8707	140	25	53	27	26	43	72	69	247	97
3444	2887	12	14	42	21	20	30	47	31	90	75
3177	—	—	—	—	—	—	—	—	—	83	—
688280	602623	11970	9230	9117	6957	8952	11405	12211	14024	21176	17848
17470	22743	439	324	362	388	522	716	648	1209	1561	1806
11189	16590	288	170	218	240	254	412	289	746	985	1340
64137	49155	—	1814	838	682	1279	1545	1820	2049	2950	1475
35522	44356	—	1035	645	565	1197	1331	1569	1528	1634	1331
22062	88	—	51	14	8	9	18	16	88	1015	3
208139	177701	—	1081	1278	762	985	475	594	1672	3996	2937
165521	170540	—	1010	1113	667	938	298	408	970	3065	2758
11870	3721	—	6	1	2	4	58	102	503	218	94
33917	23831	—	—	—	106	90	1860	568	780	1131	1026
17062	18931	—	—	—	78	40	1298	372	610	731	840
14438	3016	—	—	—	4	6	12	16	75	336	138
10948	11268	1164	1218	946	660	650	642	666	806	767	851
4215	4776	578	600	422	380	362	318	258	362	289	433
5003	4496	460	412	316	172	198	246	311	371	299	268

in den ungarischen statistischen Mitteilungen nicht speziell nachgewiesen, sondern erscheinen in der 41 826 q mit einem Werte von 827 000 Kr., wovon nach Österreich 28 155 q, 563 000 Kr. Wert, 4 631 000 Kr., wovon nach Österreich 84 358 q, 4 218 000 Kr. Wert, ausgeführt wurden.

Warenbenennung und Bestimmungsländer	Menge in q							
	1892	1893	1894	1895	1896	1897	1898	1899
Nägel und Nieten (mit Ausnahme der Porzellan- und Kupfernägel[1])	23976	31799	47189	28023	27646	35475	41675	45280
Österreich	13839	10083	23864	12385	12107	11894	14750	10744
Rumänien	791	1896	2788	1436	1114	4416	9529	9069
Türkei	—	4791	3757	—	2232	8642	7947	7812
Serbien	7045	6411	4583	4768	6493	6232	5081	10058
Eisenbahn- und Grubenschienen	30698	7623	12231	23318	60757	31455	92145	55753
Österreich	29935	4877	10073	20269	60254	25329	85167	17683
Rumänien	389	767	8	113	317	60	—	16175
Bosnien und Herzegowina	344	1520	1646	1960	109	410	318	4067
Waggon-Bestandteile aus Guß- und Schmiedeeisen, Eisenbahnradreifen, Eisenbahnwagenräder und Räderpaare[2])	32725	27389	19961	20343	22296	30806	21370	15792
Österreich	32494	26923	18792	19157	21235	29185	18341	11125
Erze, Eisen und Eisenwaren	3809279	3380641	3962519	4058642	4411354	5346759	5955556	7032180

D. Bosnien und die Herzegowina.[3])

Die Eisenindustrie Bosniens und der Herzegowina beruht auf einem reichen Lager von Roteisenstein, das sich in einem Seitental der Bosna bei Vareš befindet und bereits seit langer Zeit, wenn auch in primitiver Weise,

[1]) Die hier für das Jahr 1892 ausgewiesenen Mengen enthalten auch die Ausfuhrmenge der Schrauben.

[2]) Für das Jahr 1892 exklusive der Waggonbestandteile aus Guß- und Schmiedeeisen.

[3]) Quellen: Die in der „Oesterreichischen Zeitschrift für Berg- und Hüttenwesen" alljährlich publizierten auf amtlichen Erhebungen beruhenden Berichte über Bergbau und Hüttenwesen in Bosnien und der Herzegowina, ferner die von der Landesregierung für Bosnien und die Herzegowina herausgegebenen „Hauptergebnisse des auswärtigen Warenverkehres Bosniens und der Herzegowina", endlich „L'industrie minérale de Bosnie-Hercégovine, monographie publiée à l'occasion du congrès international des mines et de la métallurgie de l'Exposition universelle de Paris 1900 sur ordre du Gouvernement de Bosnie-Hercégovine par Franz Poech".

Menge in q		Handelswert in Tausenden von Kronen									
1900	1901	1892	1893	1894	1895	1896	1897	1898	1899	1900	1901
33030	44160	1343	1081	1633	797	968	1277	1500	1721	1090	1524
10464	11359	775	343	826	429	424	428	531	408	345	392
5643	5807	44	64	96	60	39	159	343	297	186	200
6553	13062	—	163	130	—	78	311	286	345	216	451
4570	5559	395	218	159	165	227	224	183	382	151	192
185201	134550	614	152	245	490	1276	654	1659	1004	3148	2153
78732	89294	599	98	201	426	1265	526	1533	318	1338	1429
47905	179	7	30	[4])	2	7	1	—	291	814	3
31936	5912	7	15	33	41	2	8	6	73	543	95
34981	53083	1178	1192	842	856	884	1356	895	691	1528	2511
7228	38480	1170	1070	790	804	842	1278	771	485	1135	1619
7522802	6215026	24471	19948	21945	18787	20785	25948	29569	38884	53118	38070

betrieben wurde. Die Erze wurden an Ort und Stelle in Stücköfen einfachster Art verschmolzen.

Im Jahre 1891 ließ die Regierung dortselbst zwei Hochöfen erbauen, die mit Holzkohlen und Koks betrieben werden sollten; im Jahre 1900 folgte nach Übergang des Betriebes an eine Privatgesellschaft ein weiterer, ausschließlich auf Holzkohlenbetrieb eingerichteter Hochofen, der in dieser Betriebsart der leistungsfähigste Europas ist.

Die Feuerung mit Holzkohlen empfahl sich in Bosnien wegen der verhältnismäßigen Leichtigkeit der Beschaffung dieses Materials, während Steinkohlen dortselbst gegenwärtig gar nicht gewonnen werden. Die gesamte Kohlenproduktion Bosniens und der Herzegowina bestand aus Braunkohlen und betrug:

in den Jahren	Quintal	in den Jahren	Quintal
1892	864 488	1897	2 296 431
1893	1 223 966	1898	2 711 835
1894	1 666 453	1899	3 034 251
1895	1 985 318	1900	3 945 158
1896	2 227 238	1901	4 450 072

[4]) Unter 1000 Kronen.

Die Erzeugung der Holzkohle für den Hüttenbetrieb betrug im Jahre:

1898	129 212 m³
1899	105 700 „
1900	171 000 „
1901	185 300 „ .

Die nachstehende Tabelle gibt Aufschluß über die gesamte Roheisenerzeugung Bosniens und der Herzegowina seit Aufnahme des modernen Betriebes:

Roheisenerzeugung in Bosnien und der Herzegowina in den Jahren 1892 bis 1901.

Jahre	Menge in q	Wert in Kronen	Jahre	Menge in q	Wert in Kronen
1892	31 737	[1])185 027	1897	156 060	1 039 600
1893	36 561	[1])213 151	1898	153 365	1 010 050
1894	34 060	[1])198 570	1899	137 492	907 328
1895	37 715	[1])219 878	1900	389 604	2 656 798
1896	101 199	590 316	1901	392 956	2 624 946.

Die Roheisenerzeugung hat somit eine rasche Entwicklung genommen und sich im Laufe eines Jahrzehnts auf mehr als die 12fache Höhe gehoben, wozu namentlich die Inbetriebsetzung des neuen großen Hochofens im Jahre 1900 beitrug, die in der Produktionsziffer sofort mächtig zum Ausdrucke kommt.

Von der Roheisenproduktion Bosniens und der Herzegowina gelangt zweifellos in neuester Zeit ein nicht unbedeutender Teil außer Landes, denn die „Hauptergebnisse des auswärtigen Warenverkehrs Bosniens und der Herzegowina" verzeichnen folgende Daten:

Roh- und Alteisen.

1898		1899		1900		1901	
Einfuhr	Ausfuhr	Einfuhr	Ausfuhr	Einfuhr	Ausfuhr	Einfuhr	Ausfuhr
Quintal							
35 265	44 907	34 093	37 066	20 248	246 719	15 165	230 931.

Es ergibt sich sonach eine Mehrausfuhr

für 1898	von	9 642 q
„ 1899	„	2 973 „
„ 1900	„	226 471 „
„ 1901	„	215 766 „.

[1]) Für die Jahre 1892 bis 1895 wurden keine Werte ausgewiesen. Die für diese Jahre eingesetzten Werte wurden unter Zugrundelegung des Durchschnittswertes für das Jahr 1896 berechnet.

Wenn nun auch in diesen Ziffern das Alteisen mit inbegriffen erscheint, so wird man dennoch nicht fehlgehen, wenn man das Stattfinden eines Exportes von Roheisen annimmt, namentlich in Berücksichtigung des Umstandes, daß der relativ bedeutende Ausfuhrüberschuß in Roh- und Alteisen erst mit der plötzlichen Zunahme der Roheisenproduktion im Jahre 1900 einsetzt.

Einen direkten Beleg hiefür bildet auch die nachstehende Zusammenstellung über die Erzeugung, Verarbeitung und den Export von Roheisen des oben genannten Werkes in Vares, welch letzteres, wie aus den Zahlen ersichtlich ist, nahezu alles in Bosnien und der Herzegowina überhaupt gewonnene Roheisen produziert:

	Erzeugt	Verarbeitet Vares auf Gußware	Jenica auf Raffinadeeisen	Export
1897	155 554	8 607	58 255	93 642
1898	152 628	8 721	109 195	34 485
1899	137 304	7 845	103 689	27 838
1900	386 711	17 305	124 246	221 642
1901	389 364	15 392	171 808	141 649.

Die Eisenerzproduktion Bosniens und der Herzegowina findet sich in der nachstehenden Tabelle dargestellt; die Entwicklung läuft ziemlich parallel mit jener der Roheisenproduktion, übertrifft jedoch dieselbe in der Menge derart, daß auf das Stattfinden einer Ausfuhr von Eisenerzen geschlossen werden kann, namentlich bei dem hohen Eisengehalte der bosnischen Erze (bis zu 65,07 %).

Die Eisenerzproduktion in Bosnien und der Herzegowina in den Jahren 1892—1901.

Jahre	Menge in q	Wert in Kronen	Jahre	Menge in q	Wert in Kronen
1892 . .	61 035	[1]) 26 245	1897 . .	370 948	158 172
1893 . .	68 740	[1]) 29 558	1898 . .	585 327	256 714
1894 . .	92 710	[1]) 39 865	1899 . .	670 850	335 338
1895 . .	127 392	[1]) 54 779	1900 . .	1 334 543	584 463
1896 . .	232 127	99 226	1901 . .	1 225 689	514 759.

Direkte Daten über die Ausfuhr bosnischer Eisenerze bietet die folgende Zusammenstellung über die seitens des Bergbaues in Vares zur Ausfuhr gebrachten Eisenerzmengen:

[1]) Für die Jahre 1892 bis 1895 wurden keine Werte ausgewiesen. Die für diese Jahre eingesetzten Werte wurden unter Zugrundelegung des Durchschnittswertes des Jahres 1896 berechnet.

	Export nach Österreich	Ungarn	dem Deutschen Reiche
		Quintal	
1897	35 037	36 975	—
1898	151 331	57 350	—
1899	293 585	138 154	9 950
1900	297 925	140 011	—
1901	292 476	100 820	—.

Das in Bosnien und der Herzegowina erzeugte Roheisen wird, soweit es nicht zur Ausfuhr gelangt, teils an Ort und Stelle seiner Erzeugung zu Gußwaren, teils aber anderwärts zu Martin-Ingots, Walzeisen und Schmiedewaren verarbeitet. Diese Verarbeitung erfolgt hauptsächlich in Zenica, woselbst sich reiche Braunkohlenlager finden, und mehrere Martin- und Doppelgas-Puddelöfen im Betriebe stehen. In Zenica werden auch Schienen, Stabeisen und Draht erzeugt.

Daten über die Verarbeitung des Roheisens in Bosnien und Herzegowina enthält die nachstehende Tabelle.

Hüttenprodukte Bosniens und der Herzegowina in den Jahren 1896—1901.

Benennung des Hüttenproduktes	1896	1897	1898	1899	1900	1901
	Menge in Quintalen					
Gußware . . .	10 387	8 819	9 419	11 096	16 217	14 454
Martin-Ingots .	32 647	69 875	86 694	100 800	115 614	181 200
Walzeisen . .	54 182	78 148	85 109	99 300	105 782	165 000
Schmiedewaren	—	—	—	—	2 256	1 628.

Die nachstehenden Tabellen geben Aufschluß über die Anzahl der in den Jahren 1895—1901 im Eisensteinbergbaue und im Eisenhüttenwesen verwendeten Arbeitskräfte, sowie über die auf den Kopf der Arbeiterschaft entfallenden Produktionsquoten:

Jahre	Anzahl der Arbeiter beim Eisensteinbergbau	bei den Eisenhütten	Jahre	Anzahl der Arbeiter beim Eisensteinbergbau	bei den Eisenhütten
1895 . .	241	537	1899 . .	235	961
1896 . .	163	501	1900 . .	368	1 066
1897 . .	142	724	1901 . .	311	935.
1898 . .	154	731			

Produktionsquote per Kopf der Arbeiterschaft:

Im Jahre	Im Eisensteinbergbaue in q Eisenerz	Im Eisenhüttenwesen in q Roheisen	Im Jahre	Im Eisensteinbergbaue in q Eisenerz	Im Eisenhüttenwesen in q Roheisen
1895	528,03	70,23	1899	2 852,25	148,07
1896	1 422,35	201,99	1900	3 624,51	365,48
1897	2 608,64	215,55	1901	3 938,53	420,27.
1898	3 795,89	209,80			

Die Anzahl der Arbeiter ist somit seit 1895 bedeutend gestiegen, noch rascher hat aber die auf einen Arbeiter entfallende jährliche Produktionsquote zugenommen. Diese Zusammenstellung gestattet gleichzeitig einen Schluß auf die Erhöhung der Produktionsquote per Arbeiter im Massenbetriebe, da die Inbetriebsetzung des dritten Hochofens im Jahre 1900 sofort eine Verdopplung derselben zur Folge gehabt hat.

Über den Verkehr von Eisen- und Eisenwaren gibt die nachstehende Tabelle Aufschluß, soweit dies die erst seit dem Jahre 1898 bestehende Statistik des bosnisch-herzegowinischen Warenverkehres gestattet. Die genannte Publikation bringt die Herkunfts- und Bestimmungsländer nicht zur Nachweisung. Indessen kann angenommen werden, daß von dem geschilderten Warenverkehr weitaus der größte Teil nach den im Reichsrate vertretenen Königreichen und Ländern, sowie nach den Ländern der ungarischen Krone gelangt, da ja auch vom gesamten Warenverkehre Bosniens und der Herzegowina nur verschwindende Mengen — im Jahre 1901 $0{,}42\,\%$ — direkt in das Zollausland exportiert wurden.

Waren	Jahr	Einfuhr	Ausfuhr
		Quintal	
Eisen und Eisenwaren	1898	117 490	143 282
	1899	134 136	157 324
	1900	158 115	342 382
	1901	128 505	360 426
darunter:			
Roh- und Alteisen	1898	35 265	44 907
	1899	34 093	37 066
	1900	20 248	246 720
	1901	15 165	230 931
Eisen und Stahl	1898	16 865	37 547
	1899	26 483	104 681
	1900	45 483	66 442
	1901	27 575	117 874
Eisen- und Stahlwaren, Waffen, Geschütze	1898	54 816	50 817
	1899	73 560	15 577
	1900	92 384	29 221
	1901	85 764	11 620.

Bosnien und die Herzegowina haben also bezüglich der Gesamtgruppe „Eisen und Eisenwaren" der Menge nach eine Mehrausfuhr aufzuweisen, die in den Jahren 1900 und 1901 relativ bedeutende Dimensionen angenommen hat. An dieser Mehrausfuhr ist in erster Linie „Roh- und Alteisen", dann „Eisen- und Stahl" beteiligt, wogegen in der Gruppe der Fertigfabrikate („Eisen- und Stahlwaren, Waffen, Geschütze") eine nicht unbedeutende Mehreinfuhr stattfindet. Bei dem Umstande, daß die Statistik des bosnisch-herzegowinischen Warenverkehres Wertnachweisungen nicht enthält, ist ein Schluß in dieser Hinsicht nicht leicht möglich, immerhin kann

aber aus der entschiedenen Höherwertigkeit der Fabrikate gegenüber dem Roh- und Alteisen und den Halbfabrikaten geschlossen werden, daß die Bilanz des auswärtigen Warenverkehrs Bosniens und der Herzegowina bezüglich der Gruppe „Eisen- und Eisenwaren" bei Einsetzung der entsprechenden Werte ein wesentlich anderes Bild bieten würde.

Die Eisenerze sind in der Statistik des auswärtigen Warenverkehrs Bosniens und der Herzegowina nicht besonders nachgewiesen, die vorliegenden Daten, welche auf das Stattfinden einer Mehrausfuhr in diesem Rohstoffe schließen lassen, sind bereits weiter oben angeführt worden.

3. Großbritannien.

I. Die Produktion von Roheisen.

A. Die Produktion von Roheisen nach Menge und Wert.

Die Roheisengewinnung Großbritanniens bietet, und das ist charakteristisch, schon zu Beginn der Vergleichsperiode, welche die letzten drei Jahrzehnte umfaßt, das Bild einer außerordentlich entwickelten, in ihrer Vollkraft dastehenden Industrie, einer Industrie, die damals mehr als die Hälfte der gesamten Weltproduktion an Roheisen erzeugte. In die Vergleichsperiode fällt aber die machtvolle Entfaltung der Industrie anderer Länder, teils solcher, in denen, wie in den Vereinigten Staaten von Amerika, eine industrielle Produktion in größerem Umfange jetzt erst ins Leben tritt, aber infolge der außerordentlich reichen Schätze des Bodens und der klugen Verwendung der anderswo gesammelten Erfahrungen sehr bald zu hoher Blüte gelangt, teils auch solcher, deren industrielle Entwickelung durch ungünstige Umstände, wie früher in Deutschland durch politische Verhältnisse, zurückgedrängt war und nunmehr, dieser Fesseln ledig, die versäumte Zeit tunlichst schnell einzuholen bestrebt ist. Es ist daher nur natürlich, daß Großbritannien seine absolute Übermacht in der Weltproduktion von Eisen nicht aufrecht erhalten konnte, und es erscheint unrecht, von einem „Rückgange" in der britischen Eisenerzeugung zu sprechen, wo doch nur andere Staaten nunmehr verspätet die Plätze einnehmen, die ihnen die mineralischen Hülfsmittel ihres Bodens und die Intelligenz ihrer Bewohner zuwiesen. Sicherlich hat die Technik in der britischen Eisengewinnung in den letzten drei Jahrzehnten nicht stillgestanden, sondern gerade diese Periode hat den Satz, daß Großbritannien die Lehrerin der Welt auf technischem Gebiete gewesen sei, voll gerechtfertigt. Die Namen eines Henry Bessemer, dessen Erfindung in dieser Periode nach Erlöschen seines Patents voll ausgenutzt werden konnte, eines Gjers, Lowthian Bell, Cowper und Whitwell, die die Feuerungstechnik so erheblich verbesserten, eines William C. Siemens, dessen Generatoren und Regeneratoren dem Martinofen die noch heute überwiegende Bedeutung

in der englischen Roheisenerzeugung verschafften, endlich namentlich aber eines Gilchrist Thomas, dessen basische Konverter es Großbritannien und vielen anderen Ländern, vor allen Deutschland, überhaupt erst ermöglichten, ihre phosphorreicheren Erze, die den weit überwiegenden Teil ihres Eisenerzvorkommens ausmachen, in großem Umfange zu verwerten, — diese Namen bezeichnen glänzend die außerordentliche Entwickelung, welche die englische Eisentechnik in der Vergleichsperiode genommen hat. Wenn dennoch Großbritannien die Führerschaft in der Eisengewinnung, die es noch 1871 unbestritten hatte, nicht zu behaupten vermochte, so liegt der Grund hiervon einerseits, wie bemerkt, in dem Emporstreben anderer Länder, andererseits freilich auch in speziell britischen Verhältnissen, vor allem in dem zu streng konservativen Festhalten der Engländer an alten Methoden — hat doch beispielsweise das Thomasverfahren in Deutschland weit schneller Eingang gefunden als in Großbritannien, wo es sogar gegenwärtig noch eine geringe, seiner Bedeutung durchaus nicht entsprechende Stellung einnimmt —, ferner in der Steigerung der Löhne, in Lohnkämpfen und Arbeitseinstellungen, in der Verteuerung der Kohlenförderung durch Vertiefung der Schächte u. A. m.

Entwickelung der Produktion der Menge nach und getrennt nach einzelnen Arten.

Ziffernmäßig gestaltete sich die Entwickelung der Roheisenproduktion Großbritanniens in der Vergleichsperiode folgendermaßen: Tab. I.

Im Jahre 1871 betrug die Produktion 6 627 179 Tons; sie fiel im Durchschnitt der Jahre 1871/80 nur um ein geringes, und zwar auf 6 558 271 Tons, stieg sodann im Durchschnitt der Jahre 1881/90 auf 7 928 290 Tons oder um 20,9 %. Der Durchschnitt 1891/1900 weist mit 8 067 010 Tons nur eine Steigerung von 1,7 % auf. Dagegen zeigten einzelne Jahre eine erheblich höhere Produktion, so der Anfang der 80 er Jahre, als die Anwendung des Siemens-Martin-Verfahrens eine bedeutende Ausdehnung annahm, und der Schluß der 90 er Jahre, besonders aber das Jahr 1899, in welchem die bisher höchste Produktion mit 9 421 435 Tons stattfand, und das Jahr 1900 mit einer Roheisengewinnung von 8 959 691 Tons. Der Rückgang, der sich schon in letzterem Jahre zeigte, verstärkte sich im Jahre 1901 derart, daß die Produktion mit 7 928 647 Tons dem Durchschnitt 1881/90 fast genau gleich kam.

Was die einzelnen Roheisensorten angeht, so führt die amtliche britische Statistik das Bessemerroheisen, welches noch heute überwiegende Bedeutung für Großbritannien hat, als Hämatitroheisen auf und stellt ihm einerseits bestimmte Spezialsorten, nämlich Spiegeleisen, Ferromangan (Manganeisen), Chrom- und Siliciumeisen, und andererseits die Gesamtmenge des übrigen Roheisens, also Gießerei-, Puddel- und Thomasroheisen als „ordinary and basic pig“ (gewöhnliches und basisches Roheisen) gegenüber.

Auf diese großen Hauptgruppen verteilte sich die Roheisenproduktion Großbritanniens in folgender Weise:

	1899	1900	1901
	Menge in Tons		
Hämatitroheisen	4 206 093	3 865 353	3 514 820
Gewöhnliches und basisches Roheisen	4 966 414	4 791 390	4 181 553
Spiegeleisen, Ferromangan, Chrom- und Siliciumeisen	248 908	302 948	232 274.

Der Rückgang in der britischen Roheisenproduktion während der letzten zwei Jahre verteilte sich also in annähernd gleicher Weise auf die einzelnen Gruppen. Was aber deren Verhältnis zur Gesamtproduktion anbetrifft, so zeigen die Ziffern die außerordentliche Bedeutung der Hämatitroheisengewinnung für Großbritannien, und es ist höchst charakteristisch, daß dieses Eisen, das durch seine Güte den Weltruf der britischen Eisenfabrikate aufrecht erhielt, entsprechend dem konservativen Sinn der Nation auch heute noch das feste Rückgrat der britischen Eisenerzeugung bildet. Freilich hat sich bei der Gewinnung von Hämatitroheisen ein bedeutsamer Wandel in Großbritannien vollzogen. Das Produkt ist das gleiche geblieben, aber es sind heute nicht mehr die vortrefflichen einheimischen Roteisensteine Cumberlands und Lancashires, die in überwiegendem Umfange den Rohstoff des britischen Hämatiteisens bilden, sondern fremde, hierzu besonders geeignete Erze aus Spanien, später aber auch aus Schweden, sind zum großen Teil an ihre Stelle getreten. Auf diese Wandlung in dem Erzbezuge und auf die damit zusammenhängenden Verschiebungen in der Produktion der einzelnen Distrikte wird unten näher einzugehen sein.

Einen Vergleich des Anteils der einzelnen Roheisensorten an der Gesamtproduktion gewährt nachstehende Zusammenstellung:

Es entfielen auf

	1899	1900	1901
	%	%	%
Hämatitroheisen	44,7	43,1	44,4
Gewöhnliches und basisches Roheisen .	52,7	53,5	52,7
Spiegeleisen, Ferromangan, Chrom- und Siliciumeisen	2,6	3,4	2,9.

In den beiden letzten Dezennien stellte sich die durchschnittliche Erzeugung für die drei Arten von Roheisen, wie folgt:

	Hämatitroheisen	Gewöhnliches und basisches Roheisen	Spiegeleisen, Ferromangan, Chrom- und Siliciumeisen
		Menge in Tons	
Durchschnitt 1882/90 . .	2 897 217	4 799 357	207 698
" 1891/1900 . .	3 418 871	4 446 309	201 828.

Die Gewinnung von Hämatitroheisen stieg hiernach um 18 %, während die beiden anderen Gruppen einen, wenn auch geringen, Rückgang aufweisen.

Die zweite, größte Gruppe des britischen Roheisens umfaßt sehr verschiedene Arten; es entfielen nach der Statistik der British Iron Trade Association von der Gesamtsumme in den Jahren

	1900	1901
	Menge in Tons	
auf Gießerei- und Puddelroheisen . .	4 108 350	3 597 994
„ Thomasroheisen	924 987	794 787.

Das Gießerei- und Puddelroheisen war demnach an der gesamten Produktion dieser Gruppe im Jahre 1900 mit 81,6 % (1901: 81,9 %) und das Thomasroheisen im Jahre 1900 mit 18,1 % (1901: 18,1 %) beteiligt.

Das Thomasroheisen spielt also eine ganz unwesentliche Rolle, durchaus nicht entsprechend der Beschaffenheit der britischen Erze, unter denen die phosphorreicheren, welche gerade für den Thomasprozeß sich besonders eignen, mindestens fünfmal häufiger sind, als die phosphorarmen. Nach der Denkschrift von Thomas und Gilchrist enthält das Roheisen von Cleveland 1,5 % Phosphor, Schottland 1 %, Lincolnshire 1,25 %, Staffordshire 0,5 bis 1 % (aus Erzen erblasen) und 2,5 % (mit Zusatz von Puddelschlacken), und das Roheisen von Northampton 1,5 % Phosphor. Aber auch hier widerstand der konservative Sinn des Volkes lange dem Aufkommen des neuen Verfahrens; hat doch erst im Jahre 1891 der britische Lloyd das Thomaseisen für den Schiffbau zugelassen.

Einige Daten über die Entwickelung der britischen Produktion in Thomaseisen bietet die folgende Zusammenstellung:

	Thomasroheisen Menge in Tons		Thomasroheisen Menge in Tons
1887	479 054	1898	780 028
1890	693 632	1899	860 672
1893	182 718 [1])	1900	924 987
1894	278 763	1901	794 787.
1895	278 333.		

Die schlechten Jahre für die Eisenindustrie im Anfang des letzten Dezenniums machten sich demnach auch in der Thomasroheisengewinnung durch einen erheblichen Rückgang bemerkbar. In der letzten Hälfte der neunziger Jahre gewann sie eine größere Ausdehnung, so daß sie sich 1900 reichlich doppelt so hoch wie 1887 stellte.

Wert der Roheisenproduktion.

Der Gesamtwert der britischen Roheisenerzeugung, welcher in der amtlichen Statistik nach dem durchschnittlichen Markt- oder Exportpreis der Tonne Roheisen pro Jahr berechnet wird, zeigt in den letzten drei Jahrzehnten eine von derjenigen der produzierten Menge ziemlich stark abweichende Bewegung. Im Jahre 1871 wurde die Gesamtproduktion von Roheisen mit 16 667 947 £ bewertet. Während für den Durchschnitt des Jahrzehnts **Tab. II.**

[1]) Nach Beck, Geschichte des Eisens. Aus diesem Werke sind auch im folgenden mehrfach Angaben und Daten entnommen.

von 1871 bis 1880 die Menge sich um ca. 1 % niedriger stellte als 1871, erfuhr der Wert eine Steigerung auf 16 815 798 £ oder um 0,9 %. Für die Jahre von 1881 bis 1890 berechnete sich die Jahresproduktion im Durchschnitt auf 20,9 % mehr als für das vorgehende Dezennium, dagegen stieg der Wert im Jahresdurchschnitt nur auf 19 580 964 £ oder um 16,4 %. Die erheblichste Abweichung zeigte sich im letzten Jahrzehnt von 1891 bis 1900, wo sich durchschnittlich für das Jahr die Produktion auf nur 1,7 % mehr, indessen der Wert derselben auf 22 291 925 £ oder um 13,8 % höher stellte als für 1881/1890. Im Jahre 1900 erreichte die Roheisengewinnung ihr Wertmaximum während der letzten dreißig Jahre mit 37 622 549 £, nachdem sie ihre Höchstmenge schon im Vorjahre, 1899, aufzuweisen gehabt hatte; 1901 trat dann ein um so schärferer Rückgang des Wertes, nämlich um rund 13 Millionen £, auf 24 853 384 £ ein. Die Höchstwerte der Produktion jedes Jahrzehnts zeigen sich übereinstimmend in seinen Schlußjahren.

Aus den vorgenannten Verhältniszahlen ist zu ersehen, daß der Durchschnittswert einer Tonne des auf den Markt gebrachten Roheisens im Laufe der Jahrzehnte erheblichen Schwankungen unterworfen gewesen sein muß. Für 1871 berechnete sich derselbe auf 2,5 £, er erhöhte sich für die beiden nächsten Jahre auf 2,7 £, für 1874 sogar auf 2,8 £, um dann für den Rest des Jahrzehntes wieder auf 2,5 £ zurückzufallen. Die Steigerung in den drei Jahren genügte, um den Durchschnittswert der Tonne für 1871/80 auf 2,6 £ zu bringen, was die obenerwähnte Vergrößerung des Gesamtwertes trotz der Verminderung der Produktionsmenge zur Folge hatte. Im Dezennium 1881/1890 gab es zwei Jahre, in denen die Tonne Roheisen einen höheren Wert als den von 1871/1880 erreichte, nämlich 1882 mit 2,8 £ und 1890 mit 3,1 £. Diesen standen sieben Jahre mit Werten zwischen 1,9 £ und 2,5 £ gegenüber; daher ging der Durchschnittswert für das Jahrzehnt auf 2,5 £ zurück, woraus sich das prozentuale Zurückbleiben des Gesamtwertes gegenüber der Gesamtmenge der Erzeugung von 1881/1890 erklärt.

Zwischen 1890 und 1891 vollzog sich ein Rückgang des Roheisenwertes um 0,5 £ pro Tonne, und zwar von 3,1 £ auf 2,6 £, dem 1893 ein weiterer Fall auf 2,3 £ folgte. 1895 setzte eine zunächst mäßige Steigerung ein, die den Durchschnittswert bis 1898 wieder auf 2,6 £, dann in großen Sprüngen auf 3,5 £ für 1899 und auf 4,2 £ für 1900 brachte. Durch diese erhebliche Verteuerung steigerte sich der Durchschnittswert für die Tonne im Jahrzehnt 1891/1900 auf 2,8 £ oder um rund 12 % gegenüber 1881/1890, was in der erheblichen Vergrößerung des Gesamtwertes gegenüber der Summenmenge für das letzte Dezennium deutlich zum Ausdruck kam.

Von 1900 bis 1901 erfuhr der Durchschnittswert pro Tonne den überaus erheblichen Rückgang um reichlich 26 %, von 4,2 £ auf 3,1 £.

Wenn man von den Ausnahmejahren absieht, in welchen Einflüsse verschiedenster Art den Roheisenwert verschoben, so kann man sagen, daß der Wert des in Großbritannien hergestellten Roheisens im Durch-

schnitt für die Tonne der Produktion während der letzten drei Jahrzehnte sich nur wenig verändert hat.

Für die einzelnen Roheisensorten stehen Produktionswerte nicht zur Verfügung.

Produktion in den einzelnen Bezirken Großbritanniens.

Wie sich die Roheisenproduktion Großbritanniens auf die Bezirke verteilt, ergibt im einzelnen die Tabelle III. Im folgenden sind für die beiden Jahre 1900 und 1901 die wichtigsten Bezirke nebst ihrem prozentualen Anteil an der Gesamterzeugung zusammengestellt. Es wurden gewonnen an Roheisen aller Sorten: Tab. III.

in	1900 Menge in Tons	1900 in % der Gesamtproduktion	1901 Menge in Tons	1901 in % der Gesamtproduktion
Yorkshire	2 427 185	27,1	2 106 088	26,6
davon in North Riding	*2 136 584*	*23,8*	*1 859 083*	*23,4*
Schottland	1 156 885	12,9	1 136 396	14,3
davon in Lanark und Stirling	*780 387*	*8,7*	*811 436*	*10,2*
Durham	973 010	10,9	961 033	12,1
Cumberland	856 851	9,6	790 089	10,0
Lancashire	729 074	8,1	642 493	8,1
Staffordshire	596 807	6,7	509 161	6,4
Wales	583 853	6,5	494 383	6,2
Derbyshire und Nottinghamshire	561 626	6,3	457 519	5,8
Leicestershire und Lincolnshire	388 745	4,3	321 969	4,1
Großbritannien insgesamt	8 959 691	100,0	7 928 647	100,0.

Ein Bild von der Entwickelung, welche die Produktion in diesen Bezirken genommen hat, gibt der folgende Vergleich der beiden letzten Dezennien. Tab IV.

Es wurden erzeugt an Roheisen:

in:	im Durchschnitt der Jahre 1881/90 Tons	in % der Gesamtproduktion	im Durchschnitt der Jahre 1891/1900 Tons	in % der Gesamtproduktion
Yorkshire	2 063 038	26,0	2 252 289	27,9
Schottland	983 706	12,4	977 145	12,1
Durham einschließlich Northumberland	806 700	10,2	917 920	11,4
Cumberland	851 651	10,7	766 936	9,5
Lancashire	747 336	9,4	663 303	8,2
Staffordshire	541 520	6,8	546 056	6,8
Wales	420 281	5,3	503 719	6,2
Derbyshire einschließlich Nottinghamshire	406 359	5,1	469 248	5,8
Leicestershire und Lincolnshire	258 934	3,3	337 782	4,2.

An der Spitze der einzelnen britischen Produktionsgebiete steht heute der Clevelandbezirk mit 23,8 % der Gesammtmenge im Jahre 1900 und 23,4 % im Jahre 1901. Die Produktion von Yorkshire, die, abgesehen von einem geringen Bruchteil, ganz auf Cleveland entfällt, hat auch die stärkste Steigerung des Anteils an der Gesamterzeugung im Vergleich der beiden Jahrzehnte mit 1,9 % aufzuweisen.

Es folgt, aber nur mit der Hälfte der Erzeugung von Yorkshire, das schottische Eisengebiet; seine Produktion ist im letzten Jahrzehnt etwas zurückgegangen: von 12,4 auf 12,1 % der Gesamterzeugung.

An dritter Stelle stehen Durham und Northumberland; die Roheisengewinnung in diesen Grafschaften steht der in Schottland nicht viel nach und ist auch im Vergleich der beiden letzten Dezennien nicht unerheblich gestiegen, von 10,2 auf 11,4 % der Gesamtmenge Großbritanniens.

Dann folgt an vierter Stelle das altberühmte Cumberland, die Heimat des Hämatiteisens, das heute fast 10 % der Gesamtgewinnung liefert. Es ist charakteristisch für den Umschwung, der allmählich auch in der britischen Roheisengewinnung eingetreten ist, daß Cumberlands Erzeugung im Rückgang begriffen ist; denn sein Anteil an der gesamten Produktion ist im Durchschnitt der letzten beiden Jahrzehnte von 10,7 auf 9,5 % gesunken.

Als das nächst bedeutendste Gebiet schließt sich Lancashire an. Auch hier ist die Roheisengewinnung wie in Cumberland in den beiden letzten Jahrzehnten heruntergegangen, von 9,4 auf 8,2 % der Gesamtmenge Großbritanniens.

Der Anteil der mittleren Gebiete Englands an der Gesamtproduktion, also Staffordshires, Derbyshires, Nottinghamshires, Leicestershires und Lincolnshires, ist seit 1880 teils der gleiche geblieben, teils nur um ein geringes gestiegen.

Was die Roheisengewinnung in Wales angeht, so weist sie im Laufe der zwei Jahrzehnte eine verhältnismäßig nicht unbedeutende Steigerung auf: während sie im Durchschnitt 1881/90 5,3 % der Gesamtproduktion betrug, erreichte sie in den Jahren 1881/1900 einen Durchschnitt von 6,2 %.

Von den einzelnen Gebieten hat fast jedes seine besonderen Produktionsfaktoren und seine besondere Geschichte. Gemeinsamer Grund der Entstehung der Eisengewinnung aber ist für alle das Vorkommen von Erz und Brennstoff in unmittelbarer Nachbarschaft gewesen, und gemeinsame Faktoren des Aufschwunges sind die vorzüglich schiffbaren Flüsse des Reiches, seine hoch entwickelte Kanalisation, die geringen Bahnfrachten, in weiterem Sinne ferner die Nähe der Küste und die Lage der Insel gerade vor der Wasserkante des kaufkräftigsten Teiles des Kontinents und auf dem Wege nach der neuen Welt.

Der Forest of Dean und Sussex waren zur Zeit der Römer und im Mittelalter wegen ihres Holzreichtumes die Hauptgebiete der Eisenerzeugung Mit dem Aufkommen des Puddelprozesses im letzten Viertel des 18. Jahrhunderts gewann zuerst Süd-Wales die Führung dank seiner vorzüglichen Kohle; dann aber machte ihm Schottland den Rang streitig, wo die Verbesserung in der Feuerungstechnik durch die Neilson'schen Winderhitzer einen

schnellen Aufschwung der Industrie bewirkte. Zu Anfang unserer Vergleichsperiode ging die Leitung an den Clevelandbezirk über.

Neben den großen Toneisensteinlagern waren es in erster Linie technische Erfindungen, die das Aufblühen der Roheisengewinnung im Clevelandbezirk herbeiführten. Zu Ende der 60er Jahre erstrebte man dort zuerst die Massenproduktion behufs Verringerung der Produktionskosten, und zwar durch Errichtung möglichst hoher Öfen. Dann verbesserte man dort, wieder zuerst und vorbildlich nicht nur für Großbritannien, sondern für den ganzen Erdkreis, die Winderhitzer zur Erhöhung der Windtemperatur durch die Erfindungen von Gjers, z. B. die Gebläsemaschinen, sogen. „Clevelandmaschinen", und durch diejenigen von Cowper und Whitwell. Die Röstung der Erze verschaffte neue Vorteile, während das Siemens-Martinverfahren und später noch mehr das Thomasverfahren, das in Cleveland (zu Eston und Middlesbrough) zuerst, und zwar unter Leitung von Thomas selbst, im großen angewandt wurde, die Verwendung des Cleveland-Eisens auch zur Flußstahlerzeugung in großem Umfange ermöglichten und damit ebenso auf diesem Gebiete die Vorherrschaft Clevelands begründeten, wie sie in der Gußeisenproduktion schon längst bestand. Denn die Cleveland-Erze sind für den Bessemerprozeß zu phosphorhaltig (0,89—1,41 %), während der Durham-Koks sich von Anfang an als vorzüglich erwiesen hat; die bedeutende Hämatiteisenproduktion Clevelands beruht deshalb im wesentlichen auf der Verhüttung fremder Erze, namentlich aus Bilbao.

Der Begründer der Clevelander Industrie, der Mecklenburger Bolckow, war es, der zuerst in größerem Umfange spanisches Erz mit solchem aus Cumberland auf seinen Werken zu Hämatitroheisen verschmolz.

In Schottland war es gleichfalls das Vorkommen reicher Eisenerzlager (Kohleneisenstein, sogen. blackband) neben guter Steinkohle, das, hauptsächlich im Clyde-Bezirk, ein sehr schnelles Aufblühen der Roheisengewinnung veranlaßte. Hier erstanden die ältesten Werke Großbritanniens mit Steinkohlenbetrieb, die Clyde Works. Vorzüglich berühmt war das schottische Gießereiroheisen, dem Schottland im Anfang der 70er Jahre seine Stellung an der Spitze aller britischen Eisengebiete zu danken hatte, und das nach allen Ländern versandt wurde.

Erst als in den 80er Jahren Deutschland begann, seinen Bedarf an Gießereieisen selbst zu decken, und als gleichzeitig die amerikanische Eisenindustrie sich so erheblich hob, trat der Hafen von Glasgow hinter den von Middlesbrough an Bedeutung für den Eisenhandel zurück.

Einschränkend auf die schottische Erzeugung wirkte besonders auch der große Streik der schottischen Kohlenarbeiter im Jahre 1891.

Hämatitroheisen konnte Schottland aus eigenen Erzen nicht erzeugen, da die letzteren zu phosphorhaltig waren (1 %); durch die Einfuhr fremder Erze entwickelte sich dort indessen auch eine erhebliche Produktion von Bessemerroheisen. Als dann aber das Siemens-Martin- und später das Thomas-Verfahren aufkam, konnten die schottischen Werke sich mit Erzen ihres Landes an der Stahlerzeugung in ausgedehntem Maße beteiligen, und so er-

hielten diese beiden Erfindungen schnellen Eingang in Schottland. Schon 1871 wurde auf Grund von Siemens'schen Patenten und Entwürfen in Hallside bei Newton ein Stahlwerk mit Regenerativ-Flammöfen errichtet, und 1884 folgten die großen Thomasstahlwerke zu Glengarnock bei Glasgow und zu Wishaw. In diesem Jahre gab es am Clyde bereits 78 Martinöfen. Während aber das letztere Verfahren auch in den 90er Jahren die schnelle Zunahme in Schottland beibehielt, ist die Verbreitung des Thomasverfahrens dort nicht im gleichen Maße gestiegen. Die Veranlassung hierzu hat wohl zum großen Teile der Rückgang der schottischen Eisenerzgewinnung gegeben, die der allmählichen Erschöpfung der Lager entgegengeht, ein Umstand, der auf den Rückgang der schottischen Gesamtproduktion an Roheisen, wie er oben für die beiden letzten Dezennien festgestellt wurde, sicher nicht ohne Einfluß geblieben ist.

Cumberland ist das klassische Land des Bessemerroheisens, das dort zuerst in großem Umfange gewonnen wurde und das noch heute der Eisenproduktion des Bezirkes das charakteristische Merkmal gibt, auch noch heute diese Produktion vollständig beherrscht. Der Grund dieser Gestaltung liegt in der Beschaffenheit der Cumberland-Erze, die, ein Roteisenstein von vorzüglicher Qualität, nahezu phosphorfrei sind und damit die Grundbedingung für das saure Konverterverfahren in idealer Weise erfüllen. Im Anfang der 60er Jahre hielt man das Cumberlanderz noch für geradezu unentbehrlich für die Herstellung von Bessemerstahl. Auch den Namen haben die Cumberlanderze, die sogen. „Hämatite", dem Bessemerroheisen, dem sogen. „Hämatitroheisen", gegeben. Großartige Hochöfen und Bessemerwerke entstanden in Cumberland, sobald das Bessemerpatent im Jahre 1870 erloschen, so insbesondere die Riesenwerke zu Barrow in Furneß, die der Eisengewinnung des Bezirks einen außerordentlichen Aufschwung verschafften. Aber mit der Verwertung der Erze in so schnell gesteigertem Umfange trat eine erhebliche Verteuerung derselben ein, was dann zur Folge hatte, daß die anderen Bezirke versuchten, durch Verwendung ausländischer Erzsorten von Cumberland möglichst unabhängig zu werden. Diese Versuche gelangen, da man in spanischen Erzen (verschifft aus Bilbao, daher sogen. „Bilbaoerze") einen annähernd gleichwertigen Ersatz fand, so daß nunmehr die Erzeugung von Bessemerroheisen auch in anderen britischen Bezirken immer mehr aufkam. Indessen behauptet Cumberland immer noch die Spitze unter den Bessemerroheisen erzeugenden Gebieten Großbritanniens, allerdings im Wettstreit mit Süd-Wales und Cleveland, und immer noch erschöpft sich auch die Roheisengewinnung Cumberlands fast ganz in Hämatitroheisen; andererseits ist aber diese Produktion heute auch in Cumberland in großem Umfange auf der Schmelzung fremder Erze aufgebaut. — Zur Beurteilung der Stellung Cumberlands unter den Roheisengebieten Großbritanniens ist auch hier darauf hinzuweisen, daß heute in Großbritannien das Bessemerverfahren seine führende Stellung für die Stahlgewinnung verloren und an das Flammherdverfahren abgetreten hat; hierauf wird unten näher einzugehen sein.

Süd-Wales hat bekanntlich in der Walliser Kohle eine der besten Kohlensorten der Welt, während seine Erzvorkommen gegenwärtig unbedeutend und minderwertig sind. Hiermit hängt die hohe Ausbreitung zusammen, die der Puddelprozeß dort gewonnen hat und die Wales im Anfang unserer Vergleichsperiode den ersten Platz unter den Erzeugungsgebieten zuwies. Als es aber gelungen war, Hämatitroheisen unter Mitbenutzung von fremden Erzen zu erblasen, erkannte man schnell die Bedeutung dieser Neuerung gerade für Wales und warf sich emsig auf ihre Ausbeutung; hierdurch erklärt es sich, daß diese Produktion gerade in Süd-Wales einen so bedeutenden Umfang angenommen hat. Zeitweilig, so im Jahre 1900, wurde in Süd-Wales sogar mehr Hämatitroheisen gewonnen, als selbst in Cumberland, und die Roheisengewinnung in Süd-Wales wird heute von Hämatitroheisen völlig beherrscht. — Gerade in Süd-Wales wurde die Eisengewinnung von der Terrainbeschaffenheit sehr begünstigt. Die Eisenwerke verteilten sich auf drei Terrassen; die obere nahmen die Hochöfen ein, denen Kohle und Eisen so direkt aus den Bergwerken zugeführt werden konnten; auf der zweiten Terrasse arbeiteten die Puddel- und Walzwerke, während unten die Verfrachtung auf den Kanälen und Eisenbahnen stattfand, die die Verbindung mit dem Seehafen von Cardiff herstellten. In der Folgezeit, als immer mehr die spanischen Erze verschmolzen wurden, legte man Hochöfen unmittelbar am Meere, so bei Cardiff, an. 48 Stunden genügten, um das fremde Erz in Roheisen verwandelt wieder in die Schiffe zu bringen. — Im allgemeinen ist indessen zu bemerken, daß seitdem die Schweißeisenproduktion in Großbritannien vor der Flußeisenproduktion zurückweichen mußte, die Bedeutung von Wales unter den britischen Eisenerzeugungsgebieten gesunken ist, da es nunmehr in erster Linie auf die Hämatitroheisengewinnung angewiesen blieb.

Die übrigen Gebiete der britischen Roheisengewinnung weisen eine so charakteristische Entwickelung, wie die vorstehend behandelten, nicht auf. Lancashire hat annähernd die gleichen Verhältnisse wie Cumberland; auch dort finden sich Hämatiterze, und auch dort ist die Produktion weit überwiegend auf die Erzeugung von Bessemerroheisen gerichtet, neben dem die Spezialsorten, wie Spiegeleisen u. s. w., eine verhältnismäßig bedeutende Rolle spielen. Die mittelenglischen Gebiete, namentlich Staffordshire, aber auch Derby und Nottinghamshire sowie Leicestershire sind bedeutender für die weitere Verarbeitung des Roheisens und der Halbfabrikate; sie sind auch trotz ihrer Teilnahme an der reichen Entwickelung der Technik doch infolge des Aufschwungs der Küstengebiete, welche die fremden Erze verhütteten, und der zu geringen Beachtung des Thomasverfahrens in der Roheisenproduktion etwas in den Hintergrund getreten.

In welchem Umfange gegenwärtig die wichtigsten Gebiete an der Gesamtproduktion Großbritanniens in den einzelnen Eisensorten teilnehmen, davon gibt die folgende Zusammenstellung ein Bild. Die Ziffern sind den „Nachrichten für Handel und Industrie“ und dem „Moniteur des Intérêts Matériels“ entnommen und stimmen mit denjenigen der Tabellen nach der offiziellen Statistik annähernd überein. Tab. V.

Es betrug die Produktion von

Produktionsgebiete	Gießerei- und Puddelroheisen		Hämatitroheisen		Thomasroheisen		Spiegeleisen u. s. w.	
	Menge in 1000 Tons	in % der Gesamtproduktion	Menge in 1000 Tons	in % der Gesamtproduktion	Menge in 1000 Tons	in % der Gesamtproduktion	Menge in 1000 Tons	in % der Gesamtproduktion
Cleveland:								
1900 . . .	999	24,3	679	18,7	356	38,5	61	25,6
1901 . . .	904	25,1	503	15,8	326	41,0	32	16,8
Schottland:								
1900 . . .	680	16,6	419	11,5	55	5,9	—	—
1901 . . .	549	15,3	520	16,4	45	5,7	—	—
Durham:								
1900 . . .	418	10,2	483	13,3	74	8,0	—	—
1901 . . .	425	11,8	437	13,8	82	10,3	14	7,3
Cumberland:								
1900 . . .	121	2,9	717	19,7	—	—	54	22,7
1901 . . .	91	2,5	614	19,3	—	—	89	20,4
Süd-Wales:								
1900 . . .	62	1,5	775	21,3	—	—	21	8,8
1901 . . .	68	1,9	586	18,4	—	—	18	9,4
Lancashire:								
1900 . . .	56	1,4	564	15,5	30	3,2	76	31,9
1901 . . .	29	0,8	517	16,3	27	3,4	68	35,6
Staffordshire:								
1900 . . .	472	11,5	—	—	158	17,1	—	—
1901 . . .	418	11,6	—	—	111	14,0	—	—
Derbyshire:								
1900 . . .	335	8,2	—	—	1	0,1	—	—
1901 . . .	268	7,4	—	—	—	—	—	—
Lincolnshire:								
1900 . . .	238	5,8	—	—	79	8,5	—	—
1901 . . .	181	5,0	—	—	68	8,6	—	—
Notts und Leicestershire:								
1900 . . .	256	6,2	—	—	—	—	—	—
1901 . . .	268	7,4	—	—	—	—	—	—
Northamptonshire:								
1900 . . .	271	6,6	—	—	—	—	—	—
1901 . . .	226	6,3	—	—	—	—	—	—
Großbritannien insgesamt (einschl. der übrigen Produktionsgebiete):								
1900 . . .	4 108	100,0	3 637	100,0	925	100,0	238	100,0
1901 . . .	3 598	100,0	3 178	100,0	795	100,0	191	100,0.

In der Erzeugung von Gießerei- und Puddeleisen ist hiernach Cleveland am bedeutendsten; dort wurden in den beiden letzten Jahren etwa 1/4 der Gesamtproduktion gewonnen. Die nächst stärkste Produktion in dieser Roheisensorte weist Schottland auf, das mit ungefähr 15 % an der Gesamtgewinnung des Reiches beteiligt ist. Es folgen Durham und Staffordshire mit einer annähernd gleichgroßen Produktion, und zwar stellen sie heute je 11 % der gesamten britischen Produktionsmenge her.

Was die Gewinnung von Hämatitroheisen angeht, so zeigten im Jahre 1900 den größten prozentualen Anteil an der Gesamterzeugung Südwales mit 21,3 %, Cumberland mit 19,7 % und Cleveland mit 18,7 %; eine geringere Produktion wiesen auf Lancashire mit 15,5 %, Durham mit 13,3 % und Schottland mit 11,5 % der Gesamtmenge. Thomasroheisen wird hauptsächlich in Cleveland gewonnen, und zwar mit etwa 40 % der britischen Produktion. Auch in Staffordshire stellt man Thomasroheisen in größerem Umfange her; auf diese Grafschaft entfielen im Jahre 1900 17,1 % der gesamten Produktion. In der Herstellung der Spezialsorten, wie Spiegeleisen, Ferromangan, Silicium- und Chromeisen sind als die bedeutendsten Produktionsgebiete zu nennen: Lancashire, auf das 1900 31,9 % der britischen Erzeugung entfielen, ferner Cleveland mit 25,6 % und Cumberland mit 22,7 %.

Welche Bedeutung aber die Produktion in den einzelnen Roheisensorten für die betreffenden Bezirke hat, erhellt noch deutlicher aus folgender Zusammenstellung.

Es entfielen im ersten Halbjahr 1902 von der Gesamtproduktion des betreffenden Bezirks auf:

	Gießerei- und Puddelroheisen	Hämatitroheisen	Thomasroheisen	Spiegeleisen u. s. w.
	in Prozenten der Produktion des Bezirks			
Cleveland	51,4	32,8	12,5	3,3
Schottland	51,8	48,2	—	—
Durham	38,6	54,0	5,3	2,1
Cumberland	10,5	85,6	—	3,9
Süd-Wales	10,2	89,8	—	—
Lancashire	6,8	79,1	4,6	9,5
Staffordshire	75,5	—	24,5	—
Derbyshire	100,0	—	—	—
Lincolnshire	74,0	—	26,0	—
Notts und Leicestershire	100,0	—	—	—
Northamptonshire	100,0	—	—	—
Großbritannien insgesamt, einschließlich der übrigen Produktionsgebiete	45,4	43,1	8,9	2,6.

Cleveland und Schottland zeigen einen immerhin annähernd gleichen prozentualen Anteil der einzelnen Roheisensorten an der Produktion der beiden Bezirke, wie er sich für ganz Großbritannien ergibt. In Durham wird verhältnismäßig mehr Hämatitroheisen, dagegen Gießerei- und

Puddelroheisen in geringeren Mengen hergestellt als im gesamten Reich. In Cumberland, Lancashire und Süd-Wales findet eine weit unter dem Reichsdurchschnitt stehende Produktion von Gießerei- und Puddelroheisen statt, dagegen entfällt von der Gesamtproduktion dieser Gebiete auf die Erzeugung von Hämatitroheisen doppelt so viel als im gesamten britischen Reich. Die übrigen Gebiete weichen ebenfalls sämtlich vom Reichsdurchschnitt wesentlich ab, und zwar nimmt in Staffordshire und Lincolnshire Gießerei- und Puddelroheisen $^3/_4$ und Thomasroheisen $^1/_4$ der Produktion ein, während die Roheisengewinnung in Derbyshire, Notts und Leicestershire sowie in Northamptonshire sich ausschließlich auf Gießerei- und Puddelroheisen erstreckt.

Noch deutlicher wird das Bild davon, welche Eisenarten heute in den einzelnen Gebieten verhältnismäßig vorherrschen, aus folgender Gruppierung, in der die einzelnen Bezirke in derjenigen Reihenfolge aufgeführt sind, die ihnen ihr Interesse an der jeweiligen Eisensorte zuweist, und zwar unter Beifügung des prozentualen Anteils, der auf die Roheisensorte von der Gesamtproduktion des Bezirks entfällt:

Gießerei- und Puddelroheisen	%	Hämatitroheisen	%	Thomasroheisen	%	Spiegeleisen u. s. w.	%
Derbyshire	100,0	Süd-Wales	89,8	Lincolnshire	26,0	Lancashire	9,5
Notts u. Leicestershire	100,0	Cumberland	85,6	Staffordshire	24,5	Cumberland	3,9
Northamptonshire	100,0	Lancashire	79,1	Cleveland	12,5	Cleveland	3,3
Staffordshire	75,5	Durham	54,0	Durham	5,3	Durham	2,1.
Lincolnshire	74,0	Schottland	48,2	Lancashire	4,6		
Schottland	51,8	Cleveland	32,8				
Cleveland	51,4						
Durham	38,6						
Cumberland	10,5						
Süd-Wales	10,2						
Lancashire	6,8						

B. Gewinnung und Verbrauch von Eisenerz und anderen Rohmaterialien der Hochofenindustrie.

Produktion von Eisenerz in Gesamtsummen sowie getrennt nach Arten und Fundbezirken.

Tab. VI. Die Ausbeutung der großen Eisenerzlager Großbritanniens ist in den letzten drei Dezennien langsam, aber fast stetig zurückgegangen. Im Jahre 1871 wurden, nach allerdings nicht amtlichen Angaben, in ganz Großbritannien 16 334 888 Tons Eisenerz gewonnen. Für den Durchschnitt des Zeitraums von 1873 bis 1880, für welchen Zahlen der amtlichen Bergbau-

statistik vorliegen, stellte sich diese Produktion auf 15 988 755 Tons, also schon auf reichlich 2,1 % weniger. Nach einer kleinen Periode erhöhter Erzförderung von 1880 bis 1883, in welcher die Jahressumme sich zwischen 17 und mehr als 18 Millionen Tons stellte, sank dieselbe weiter und erreichte seit 1885 nicht mehr die Höhe des Durchschnitts für 1873/1880. Für das Jahrzehnt 1881/1890 ergab sich eine durchschnittliche Jahresausbeute von nur 15 454 288 Tons oder 3,3 % weniger als für 1873/1880. Unter diesem Durchschnitt blieb im letzten Jahrzehnt die Ausbeute jährlich um 1 bis 4 Millionen Tons zurück, sodaß sich die mittlere Jahresproduktion für 1891/1900 nur auf 13 043 168 Tons oder um 15,6 % niedriger berechnete als für 1881/1890. Selbst unter diese verhältnismäßig geringe Menge fiel die Eisenerzförderung noch im Jahre 1901, wo sie sich auf nur 12 275 198 Tons belief.

Einen noch weit auffälligeren Rückgang als die Menge zeigt der Wert der britischen Eisenerzproduktion. Derselbe belief sich 1871 auf 7 678 090 £, fiel im Durchschnitt der Jahre 1873/1880 auf 6 449 672 £ oder um 16,0 %, sank für 1881/1890 weiter auf durchschnittlich 4 356 063 £ oder um 32,5 % und für 1891/1900 auf 3 310 553 £ oder um 24,0 %. Im Jahre 1901 wurde das in Großbritannien geförderte Eisenerz noch niedriger, nämlich mit nur 3 222 460 £ bewertet. Welchen erheblichen Umfang die Entwertung der Eisenerzförderung Großbritanniens, die zu einem Teil auf vermehrte Gewinnung minderwertiger, durch den Thomasprozeß zu Ehren gekommener Erze und ferner auf den Wettbewerb der ausländischen Erze zurückzuführen ist, in den letzten Jahrzehnten annahm, ist am deutlichsten daraus zu erkennen, daß der Durchschnittswert einer Tonne der produzierten Erze von 0,47 £ im Jahre 1871 auf 0,40 £ für 1873/1880, dann auf 0,28 £ für 1881/1890 und auf 0,25 £ für 1891/1900 herabsank. Im letzten Jahre ergab sich der wenig höhere Durchschnittswert von 0,26 £.

Die Fundstätten des Eisenerzes in Großbritannien konzentrieren sich in der Hauptsache auf England, das im Jahre 1901 insgesamt 11 427 533 Tons oder 93,1 % lieferte; demnächst kommt Schottland mit 759 373 Tons oder 6,2 % in Betracht, in großem Abstand folgt Irland mit 80 532 Tons oder 0,6 %, endlich Wales mit 7760 Tons oder nur 0,1 %. Von Wales, wo die Kohlengruben von Glamorgan das meiste Eisenerz im Nebenbetrieb gewinnen, und von Irland, wo das Eisenbergwerk von Antrim alles Erz produziert, kann man wegen ihres geringfügigen Anteils an der Gesamterzeugung bei einer näheren Besprechung der britischen Eisenerzfelder absehen.

In England sind für den Eisenerzbergbau die wichtigsten Grafschaften York **Tab. VII.** mit 42 %, Cumberland und Lancaster mit zusammen 12,7 %, Lincoln mit 12,2 %, Northampton mit 12,1 % und Stafford mit 6,7 % der Gesamtproduktion Großbritanniens im Jahre 1901. In Schottland lieferten die Grafschaften Ayr 2,5 %, Lanark 1,3 % und Renfrew 1 % der bezeichneten Gesamtausbeute. Vergleicht man die Produktion dieser Erzfelder in den Jahren 1871 und 1901, so ergibt sich folgendes Bild:

Bezirk	1871 Tons	in % der Gesamtproduktion	1901 Tons	in % der Gesamtproduktion	1901 + oder − Tons
Yorkshire . . .	4 989 898	30,5	5 150 656	42,0	+ 160 758
Cumberland . .	1 302 704	8,0	1 009 911	8,2	— 292 793
Lancashire . . .	931 048	5,7	549 536	4,5	— 381 512
Lincolnshire . .	290 673	1,8	1 494 474	12,2	+ 1 203 801
Northamptonshire	779 314	4,8	1 485 084	12,1	+ 705 770
Staffordshire . .	2 218 745	13,6	825 965	6,7	— 1 392 780
Schottland . . .	3 000 000	18,4	759 373	6,2	— 2 240 627
Summe einschl. der übrigen Bezirke	16 334 888	100,0	12 275 198	100,0	— 4 059 690.

Die Produktion des Haupterzfeldes von Cleveland in Yorkshire ist hiernach der Menge und dem Anteil an der Gesamterzeugung nach wesentlich gestiegen. Dagegen zeigt Schottland, das 1871 die zweitgrößte Förderung aufwies, einen gewaltigen Rückgang, der es an das Ende der Reihe brachte, wenn man Cumberlands und Lancashires Gruben zusammenfaßt. Einen fast ebenso großen Rückschritt machte die Eisenerzgewinnung in Staffordshire. Auch Cumberland mit Lancashire haben ihre Beteiligung an der Gesamtausbeute von 13,7 % im ersten auf 12,7 % im letzten der Vergleichsjahre zurückgehen sehen. Dagegen hat sich der Eisenerzbergbau in Lincolnshire in hervorragendem Maße entwickelt, und ihm stand derjenige in Northamptonshire nicht viel nach. Zu erwähnen ist hier noch, daß Nord- und Süd-Wales im Jahre 1871 noch mit 1 021 705 Tons, also mit 6,3 % an der Gesamterzeugung beteiligt war, während Wales jetzt für dieselbe fast gar nicht mehr in Betracht kommt.

Diese auffälligen Veränderungen in der Ergiebigkeit der Eisenerzfelder Großbritanniens finden ihre Erklärung einmal in der Erschöpfung mancher früher mächtiger Erzlager, wie der schottischen, ferner in der Verwendung verschiedener Erzsorten bei der Entwickelung der neuerfundenen Methoden der Roheisengewinnung, endlich hauptsächlich in dem allmählich gesteigerten Wettbewerb der ausländischen Erze.

Bei einer Prüfung der Haupterzfelder in Bezug auf die Beschaffenheit ihrer Erze und die Entwickelung ihrer Gewinnung innerhalb der letzten Jahrzehnte ist folgendes hervorzuheben.

Das meiste Erz liefern gegenwärtig die Toneisensteinlager Clevelands, welche in der Mitte der fünfziger Jahre entdeckt wurden, und jenem Bezirk, vor allem der Stadt Middlesbrough, zu ihrer dominierenden Stellung im Eisengewerbe Großbritanniens verhelfen sollten. Die hier geförderten Erze enthalten ca. 30 % Eisen, können auf den Hochöfen selbst geröstet werden, schmelzen leicht, sind aber etwas phosphorhaltig. Aus ihnen wird vor allem das gute „englische" Gießereiroheisen und ferner Puddelroheisen hergestellt; nach Erfindung des Thomasprozesses konnten sie in den letzten beiden Jahrzehnten auch zu Rohmaterial für die Stahlgewinnung verarbeitet werden. Im Anfang der achtziger Jahre wurden in ganz Yorkshire (fast ausschließlich im Cleveland-Bezirk) 6,5 Millionen Tons Eisenerz gewonnen,

also 1,5 Millionen Tons mehr als 1871 und 1,4 Millionen Tons mehr als 1901; in den Jahren 1890, 1895 und 1900 hielt sich die Produktion dort auf der Mitte zwischen 5 und 6 Millionen Tons. In der Gesamtmenge der in Yorkshire geförderten Eisenerze trugen 1901 eigentliche Eisenbergwerke 5 100 823 Tons, Kohlenbergwerke 49 609 Tons und offene Gruben 224 Tons bei.

Das beste Erz Großbritanniens, und zwar das 50 % und mehr Eisen enthaltende Hämatiterz (Roteisenstein) ergeben die Eisenminen von Cumberland und Lancashire. Diese phosphorarmen Erze waren das geeignetste und zuerst benutzte Rohmaterial für das Bessemerverfahren und infolge dessen wurde auch in Großbritannien, wie schon bemerkt, allgemein das Bessemereisen als Hämatiteisen bezeichnet, obgleich man es später vielfach auch aus anderen Erzen herstellte. Die Förderung dieser Bezirke war im Jahre 1882 auf 3,1 Millionen Tons, also um 0,9 Millionen gegen 1871 gewachsen, sank dann aber bis 1890 auf 2,4 Millionen, 1895 auf 2,0 Millionen und 1900 auf 1,7 Millionen Tons; dieser Rückgang scheint sich, wie die Zahl für 1901 beweist, auch weiter fortzusetzen. Die Erze von Cumberland und Lancashire wurden 1901, mit Ausnahme von 42 Tons, die beim Kohlenbergbau gewonnen waren, sämmtlich aus Eisenerzschächten gefördert, während 1882 noch etwas mehr als 2000 Tons der Ausbeute aus Kohlengruben kamen.

Brauneisenstein von durchschnittlich 33 % Eisengehalt liefert das große Oolithbecken, das sich über die Grafschaften Lincoln, Leicester und Northampton erstreckt. Der Brauneisenstein eignet sich zur Herstellung grauen Roheisens und ergiebt mit Zusatz von Mangan ein ausgezeichnetes weißes Roheisen zur Stahlgewinnung. Seine Förderung ist in Lincolnshire und Northamptonshire in den letzten beiden Jahrzehnten annähernd gleich groß gewesen, nachdem sie sich in den 70 er Jahren aus verhältnismäßig kleinen Anfängen rasch entwickelt und 1882 die Höhe von je 1,3 Millionen Tons in beiden Grafschaften erreicht hatte; 1890 stellte sie sich in Lincoln auf 1,1, in Northampton auf 1,3 Millionen Tons, 1895 auf 1,5 und 1,1 Millionen, 1900 erreichte sie mit 1,9 und 1,6 Millionen Tons den Höhepunkt, von dem sie 1901 etwas herabsank. Die Erze von Northampton sind, bei ca. 35 % Eisengehalt reicher als die von Lincoln mit ca. 30 %. In Leicester wurde die Erzförderung in weniger großem Maßstabe betrieben; 1882 belief sie sich dort auf 267 802 Tons, 1901 auf 593 908 Tons. — Abgesehen von 67 107 Tons in Lincolnshire unter Tage gebrochenen wurden alle Erze dieser drei Grafschaften im Tagebau gewonnen, was ihre Gestehungskosten natürlich bedeutend geringer macht als diejenigen anderer Erzsorten.

Staffordshire birgt in seinen Minen hauptsächlich Toneisenstein, welcher den anderen Sorten an Eisengehalt und Wert nachsteht und wegen erheblicheren Phosphor- und Schwefelgehalts eine weniger günstige Verhüttung zuläßt. Wegen dieser Beimengungen konnten die Erze von Staffordshire den Wettbewerb mit anderen, namentlich auch ausländischen Sorten am wenigsten aushalten; daher erklärt sich wohl in der Hauptsache der Rückgang

ihrer Förderung, die $2{,}_2$ Millionen Tons im Jahre 1871, dagegen 1882: $2{,}_0$ Millionen, 1890: $1{,}_2$ Millionen, 1895: $0{,}_0$ Millionen, 1900: $1{,}_1$ Millionen und 1901: $0{,}_8$ Millionen Tons betrug. Das Hauptgewicht der Eisenerzförderung liegt in Staffordshire in den zugleich Kohle gewinnenden Bergwerken, die 1901 793 859 Tons Eisenerz ergaben; 30 993 Tons wurden aus nur Erz fördernden Gruben, 1113 Tons im Tagebau gewonnen.

Schottlands Eisenerze sind in der Hauptsache Ton- und Kohleneisensteine (blackband), aus denen vor allem, mit Hülfe der guten dort gefundenen Gaskohle, das berühmte schottische Gießereiroheisen hergestellt wird. Der Eisenerzbergbau Schottlands nahm wegen Erschöpfung der Lagerstätten und infolge des Wettbewerbes der übrigen Erzfelder an Bedeutung ab. In den 70er Jahren geschah die Abnahme der Förderung noch langsam, sodaß 1882 noch $2{,}_4$ Millionen Tons gegen $3{,}_0$ Millionen im Jahre 1871 erbeutet wurden. In den 80er Jahren erfolgte dann ein schnelleres Sinken; 1890 wurden nur noch knapp 1 Million Tons, 1895 und 1900 nur $0{,}_8$ Millionen Tons Erz aus schottischen Gruben gefördert, 1901 noch etwas weniger. Zwei Drittel der Ausbeute Schottlands, die in der Hauptsache auf die Grafschaften Ayr und Renfrew entfallen, nämlich 478 481 Tons, lieferten nur auf Eisenerz betriebene, den Rest mit 280 892 Tons Kohle und Erz zusammen gewinnende Gruben.

Über die Summen der einzelnen in Großbritannien geförderten Erzsorten genauere Angaben zu machen, ist nach Lage der britischen Bergbaustatistik nicht möglich. Neben den wichtigsten Sorten, die in den besprochenen Bezirken gefunden werden, kommen die anderen, von denen Magneteisensteine und Spateisensteine die wertvollsten sind, weniger in Betracht.

Erwähnt mag hier werden, daß von den für Gewinnung weißen Roheisens und Reduzierung von Eisenoxydul im Produkt der Bessemerbirne geschätzten Manganerzen sich Fundstätten in Wales befinden, welche im Durchschnitt der Jahre 1873/80 3591 Tons (im Werte von 16 356 £), 1881/90 6049 Tons (5431 £), 1891/1900 2366 Tons (1492 £) Manganerz ergaben. In der Hauptsache wurden aber die erforderlichen Manganerze aus dem Auslande bezogen (im Jahre 1900: 265 711 Tons im Werte von 684 170 £).

Ein- und Ausfuhr sowie Verbrauch von Eisenerz.

Tab. VIII. Obgleich der britischen Eisenindustrie, wie dargelegt wurde, einheimische Erze in großer Menge und in allen für die Haupteisenarten gebrauchten Sorten zur Verfügung stehen, hat sich doch im Laufe der Zeit eine sehr erhebliche Einfuhr ausländischer Erze entwickelt. Großbritanniens große Handelsflotte machte den Erzbezug vom Auslande leichter als in vielen anderen Ländern. Da für die Entwickelung einer Eisenindustrie vor allem die Bezirke der Steinkohlenproduktion geeignet sind, weil die Heranführung von Erzen weniger Frachtkosten verursacht als diejenige der in erheblich größerem Volumen nötigen Kohle, so lag es nahe, daß die Kohlenbecken Großbritanniens, in deren Nähe Eisenerze nicht oder in ungenügender

Menge gefunden wurden, durch den Bezug fremder Erze sich die Möglichkeit der Eisenproduktion verschafften. Die vorteilhaften Preise und Eigenschaften der ausländischen Erze bewogen dann bald auch die Hütten an den alten Centren der Eisenindustrie, denen inländische Erze nahe zur Hand waren, das eingeführte Rohmaterial zu Hülfe zu nehmen; einige Bezirke wurden ferner durch die Erschöpfung ihrer Erzminen hierzu gezwungen. Das waren die Gründe, welche eine Eisenerzeinfuhr nach Großbritannien hervorriefen und in Riesenschritten von 23 112 Tons im Jahre 1860 auf 208 310 Tons für 1870 und 2 632 601 Tons für 1880 steigen ließen. In dem Jahrzehnt von 1871 bis 1880 hatte die Ausdehnung der Arbeit mit dem Bessemerverfahren besonders zur Vermehrung der Einfuhr der für dieses sehr geeigneten spanischen Erze beigetragen. In den letzten beiden Jahrzehnten war die Vergrößerung des Bezugs ausländischer Erze verhältnismäßig weniger bedeutend als in den vorhergehenden Dezennien, aber immerhin noch sehr erheblich. In den Jahren von 1881/1890 fand eine allmähliche Steigerung der Einfuhr statt, die im Jahre 1890 mit 4 471 790 Tons ihren Höhepunkt erreichte und den Import von 1880 um 69,8 % übertraf. In der ersten Hälfte der neunziger Jahre blieb die Erzeinfuhr hinter der Höhe von 1890 zurück, um dann von 1896 bis 1899 auf 7 054 578 Tons zu steigen. Hiermit war vorläufig der Höhepunkt erreicht, denn 1900 stellte sich die importierte Erzmenge auf 6 297 963 Tons und 1901 fiel sie weiter auf 5 548 888 Tons. Die Einfuhr war trotzdem 1900 um 40,8 % höher als 1890 und um 139,2 % größer als 1880.

Die eingeführten Erze sind zum allergrößten Teile spanischen Ursprungs; der Import von Spanien zeigt fast genau dieselbe Steigerung wie die Gesamteinfuhr und stellte sich für 1901 auf 4 749 933 Tons oder 85,6 % der Einfuhr im ganzen. In weitem Abstande folgt als Erzlieferant Griechenland, dessen Einfuhr sich 1890 über 100 000 Tons erhob und 1901 303 835 Tons betrug. Algerien war 1890 mit 237 609 Tons am stärksten beteiligt, hielt sich in den neunziger Jahren mit Ausnahme von 1897 und 1899 unter 200 000 Tons und stellte 1901 189 014 Tons. Die Zufuhr aus Schweden überschritt nur 1899, diejenige aus Italien nur 1893 bis 1898 die Grenze von 100 000 Tons, während der Bezug aus Frankreich nur knapp die Hälfte dieser Höhe erreichte.

An der Einfuhr von Eisenerz war vor allem der Cleveland-Bezirk beteiligt, dessen Hauptstadt Middlesbrough allein im Jahre 1901: 986 388 Tons, also ungefähr ein Sechstel der Gesamteinfuhr Großbritanniens empfing. An zweiter Stelle kommt Wales in Betracht, wo Cardiff 683 678 Tons und Newport 264 692 Tons bezog. Für beide Bezirke liegt die Erklärung ihres großen Bezuges fremder Erze in der erheblichen Produktion von Hämatitroheisen, für das sich die heimischen Erze der Bezirke nicht eignen. 502 640 Tons fremder Erze gingen nach den Häfen von Durham, Newcastle und Shields, 259 445 Tons nach Barrow in Lancashire. Schottland führte 1 469 543 Tons Eisenerz im letzten Jahre ein, also ca. 27 % des Gesamtimportes.

Der großen Einfuhr stand eine unbedeutende Ausfuhr von Erzen aus Großbritannien gegenüber. Dieselbe betrug 1860 nur ca. 125 Tons, 1870 nur rund 900 Tons, dagegen 1881 einschließlich der Wiederausfuhr fremder Erze 72 457 Tons. Ähnlich hohe Ziffern erreichte sie nur in Ausnahmejahren wie 1886 und 1887, 1890 stellte sie sich auf 46 969 Tons, im Jahrzehnt von 1891/1900 erheblich tiefer, im Jahre 1900 auf nur 8574 Tons, worauf sie im letzten Jahre wieder um fast 50 % auf 12 082 Tons stieg. Ähnliche Schwankungen waren in den letzten 20 Jahren ziemlich häufig und wurden zumeist durch Zufälligkeiten im Weltmarkt veranlaßt. Der Überschuß der Einfuhr über den Export von Erzen machte 1881: 2 378 241 Tons, 1890: 4 424 821 Tons, 1900: 6 289 389 Tons und 1901: 5 536 806 Tons aus.

Tab. IX. Aus der Produktion, der Ein- und Ausfuhr von Eisenerzen unter Hinzurechnung der eisenhaltigen Rückstände (purple ore) aus eingeführtem kupferhaltigen Eisenkies berechnen sich die Eisenerzmengen, welche für die Hochöfen des Landes in jedem Jahr verfügbar blieben. Für die Jahre von 1881 bis 1901 zeigen diese Mengen im großen und ganzen nur geringe Veränderungen. Der Durchschnitt für 1891/1900 stellte sich mit 18 518 271 Tons ungefähr um ½ Million Tons niedriger als für 1881/90 mit 19 175 511 Tons; im Jahre 1901 blieb die verfügbare Menge unter dem Durchschnitt für 1891/1900.

Tab. X. Von größerem Interesse ist der wirkliche Verbrauch von Eisenerzen in den Hochöfen Großbritanniens, wie er in der Montanstatistik angegeben wird und in der Tabelle X aufgeführt ist. Im Jahre 1873 verbrauchten hiernach die britischen Hütten 16 820 035 Tons Eisenerze, für den Durchschnitt der Jahre von 1873 bis 1880 ergab sich ein Jahresverbrauch von 17 435 174 Tons oder 3,7 % mehr als für 1873, für 1881/1890 ein solcher von 19 304 848 Tons oder 10,7 % mehr als für 1873/1880. Für das letzte Dezennium von 1891 bis 1900, in dessen erster Hälfte der Erzverbrauch unter dem Durchschnitt für 1881/1890 blieb, stellte sich infolge einer nicht unerheblichen Steigerung seit 1896 das Jahresmittel auf 19 632 717 Tons oder um 1,7 % höher als für die vorhergegangenen 10 Jahre. Das Jahr 1901 hatte mit 19 264 976 Tons eine gegen 1900 erheblich, gegen den Durchschnitt für 1891/1900 ein wenig gesunkene Summe des Erzverbrauches aufzuweisen. Die mitverschmolzenen Schlacken sind in den vorstehenden Zahlen eingerechnet.

Der britische Erzbedarf wurde in den Jahren 1881 zu ca. 85 %, 1890 zu ca. 72 %, 1900 zu ca. 63 % und 1901 zu ca. 64 % durch inländische, im Übrigen durch importierte Erze und Schlacken gedeckt. Im letzten Jahrzehnt gestaltete sich die Gewinnung von Roheisen aus inländischen und aus fremden Erzen, wie folgt:

Jahr	Roheisen aus britischen Erzen	Roheisen aus fremden Erzen	Jahr	Roheisen aus britischen Erzen	Roheisen aus fremden Erzen
	in 1000 Tons			in 1000 Tons	
1891	4 528	2 878	1896	4 759	3 900
1892	4 041	2 660	1897	4 787	4 060

Jahr	Roheisen aus britischen Erzen	Roheisen aus fremden Erzen	Jahr	Roheisen aus britischen Erzen	Roheisen aus fremden Erzen
	in 1000 Tons			in 1000 Tons	
1893	3 979	2 998	1898	4 851	3 759
1894	4 347	3 080	1899	4 914	4 508
1895	4 395	3 308	1900	4 667	4 298.

Im Jahre 1901 wurden aus britischen Erzen 4 091 908 Tons, aus fremden 3 836 739 Tons Roheisen erblasen.

Verbrauch von Steinkohlen und Zuschlagsmaterialien.

Steinkohle steht der britischen Eisenindustrie in den alten, weiten Kohlenfeldern des Landes in unbegrenzter Menge zur Verfügung. Die Gesamterzeugung von Steinkohle in Großbritannien stellte sich im Jahre 1901 auf 219 Millionen Tons, davon lieferte England 153,5 Millionen oder reichlich zwei Drittel, Wales 32,7 Millionen und Schottland 32,8 Millionen oder je ein knappes Sechstel, Irland nur eine geringe Menge (103 029 Tons).

Die größten Kohlenbecken des Landes liegen in der Nähe der großen Eisenerzfelder oder fallen mit diesen zusammen. York steht unter den Kohle produzierenden Grafschaften Englands nur hinter Durham zurück und lieferte 1901 27 Millionen Tons; es folgen Lancaster und Cumberland mit 25,8 Millionen Tons, dann Derby, von wo die Erzbezirke im Innern, Leicester und Northampton, sowie Lincoln ihren Brennstoff beziehen konnten, wo sich aber auch eine lokale, nicht unbedeutende Eisenindustrie entwickelte, mit 15 Millionen Tons; Stafford steht mit reichlich 13 Millionen Tons Derby nur wenig nach. Die Höchstproduktion von Kohle erzielen in England gegenwärtig die Grafschaften Durham und Northumberland mit zusammen 45,2 Millionen Tons im Jahre 1901, die namentlich mit Hülfe eingeführter Erze eine große Bedeutung für die Eisenindustrie erlangt haben. In Wales trugen die mächtigen Lager vorzüglicher Steinkohle mehr als die jetzt nur noch in geringfügigem Maße ausgebeuteten Erzminen zur Schaffung und Erhaltung des dortigen Eisengewerbes bei. Schottland verhalfen seine mächtigen Flöze bester Gaskohle zur erfolgreichen Verwertung seiner Erze und später auch zur gewinnbringenden Arbeit mit importierten Rohstoffen.

Während die gesamte Kohlenförderung in Großbritannien von 128,7 Millionen Tons im Jahre 1873 allmählich auf 225,2 Millionen Tons im Jahre 1900 stieg, hat sich in derselben Zeit die Ausfuhr von Kohle in allen Formen nur von 16,1 auf 58,4 Millionen Tons gesteigert, sodaß auch die für den einheimischen Konsum verfügbar bleibende Menge eine sehr erhebliche Vergrößerung von 112,6 auf 166,8 Millionen Tons erfuhr. Im Jahre 1901 stellte sich die Gesamtförderung auf 219 046 945 Tons, der der Totalexport auf 57 783 076 Tons, und es blieben im Lande 161 263 869 Tons.

Von der gesamten in Großbritannien zurückgebliebenen Kohle wurden im Jahre 1873 14,9 %, im Jahre 1900 nur 11,2 % für die Herstellung von Roheisen verbraucht, obgleich die absolute Höhe dieses Verbrauches,

wie Tabelle X in der zweiten Spalte ergibt, von 16 718 532 Tons auf 18 742 022 Tons gestiegen ist. Wie im Verhältnis zum Gesamtverbrauch von Kohle macht sich auch im Verhältnis zur verarbeiteten Erzmenge bei dem Kohlenkonsum der Hochöfen ein Rückgang bemerkbar. Im Jahre 1873 kam der Verbrauch von Kohle demjenigen von Eisenerzen in den Hochöfen fast gleich, denn ersterer stellte sich auf 16 718 532 Tons, letzterer auf 16 820 035 Tons. Für den Durchschnitt der Jahre 1873/1880 ergibt sich schon eine Minderverwendung der Kohle von $2_{,1}$ Millionen Tons, für 1881/1890 eine solche von $3_{,0}$ Millionen Tons und für 1891/1900 eine solche von $3_{,4}$ Millionen Tons. Diese Reduzierung der Kohlenmenge zur Erschmelzung des Roheisens legt einen deutlichen Beweis ab für die Verbesserung der Arbeitsmethode der Hochöfen in den letzten dreißig Jahren. Im Jahre 1901 stand dem Erzverbrauch von 19 264 976 Tons ein Kohlenkonsum von 16 273 527 Tons gegenüber, während sich für 1900 das Verhältnis bei 22 100 774 Tons Erz und 18 742 022 Tons Kohle noch günstiger gestaltet hatte.

Über den Verbrauch von Zuschlagsmaterialien bei der britischen Roheisengewinnung liegen amtliche Ziffern nicht vor. Von dem wichtigsten derselben, dem Kalkstein, stehen den britischen Hochöfen große Mengen im Inlande zur Verfügung, denn dieser gehört zu denjenigen nichtmetallischen Mineralien, deren Gewinnung in Großbritannien sehr bedeutend ist. Im Jahre 1901 wurden in Großbritannien insgesamt 11 180 579 Tons Kalkstein produziert. Von den Gebieten der Eisenindustrie war Schottland mit 441 591 Tons an dieser Produktion nur schwach beteiligt. Einen bedeutend stärkeren Anteil wies Wales mit 1 341 310 Tons auf. Der Schwerpunkt der Kalksteingewinnung liegt in England, wo insgesamt 8 938 861 Tons gewonnen wurden; von den für den mittleren Eisenindustriebezirk in Betracht kommenden Grafschaften produzierte Derby 1 668 858 Tons, Leicester 148 301 Tons, Lincoln 42 206 Tons, Northampton 144 704 Tons, Stafford 266 987 Tons; an der Ostküste waren u. A. Durham mit 1 683 376 Tons, Northumberland mit 62 551 Tons, York mit 947 048 Tons beteiligt, am Weststrande wurden in Cumberland 741 654 Tons, in Lancaster 610 191 Tons Kalkstein gewonnen. Welchen Anteil am Verbrauche dieser Mengen das Eisengewerbe hatte, ist nicht ersichtlich.

C. Der Hochofenbetrieb.

Tab. XI. Auf den Hochofenbetrieb hatte während der siebziger und achtziger Jahre das Bestreben, Eisen in großen Massen mit möglichster Verringerung der Herstellungskosten zu erzeugen, einen mächtigen Einfluß. Die Hochöfen zu vergrößern, war man von jeher bestrebt gewesen, und vom Jahre 1800 bis 1860 war die Leistung eines Ofens pro Tag von $0_{,55}$ Tons auf 18 Tons gesteigert worden. Bis 1870 erfolgte sodann die Erhöhung dieser Leistungsfähigkeit auf 30 Tons, bis 1880 auf 46 Tons, bis 1890 auf 65 Tons, bis 1899 auf 78 Tons. Neben der Vergrößerung der Öfen hatte natürlich, namentlich seit 1870, auch die Verbesserung ihrer Einrichtung

durch Winderhitzer, Gebläsemaschinen u. s. w. zur Vermehrung ihres Ausbringens beigetragen. Jedenfalls brauchte man eine immer geringere Zahl von Hochöfen, um den Bedarf an Roheisen trotz seiner Steigerung zu befriedigen. 1871 waren noch 674 Oefen das Jahr hindurch im Betriebe, und sie erzeugten 6,6 Millionen Tons Roheisen, während man 1881 mit 565 Hochöfen 8,1 Millionen Tons produzierte; die Jahresleistung eines Ofens war also von 9833 Tons auf 14 415 Tons gestiegen. Auf Tabelle XI kann man die Fortschritte in dieser Richtung für die letzten beiden Dezennien von Jahr zu Jahr verfolgen. Nachstehende Tabelle soll einen Überblick über die in den drei letzten Jahrzehnten erreichten Vorteile in der Leistung der Öfen, d. h. in ihrer Roheisenerzeugung, ihrem Erz- und Kohlenverbrauch ermöglichen:

	Zahl der Öfen im Betrieb	Durchschnittlich pro Ofen im Jahr				
		Produktion von Roheisen	Verbrauch von Erzen		Verbrauch von Kohle	
		Tons	Tons	Gewichtsprozente der Roheisenproduktion	Tons	Gewichtsprozente der Roheisenproduktion
1875	629	10 120	26 327	260 %	24 874	246 %
1881/1890 durchschnittlich	469	17 128	41 162	240 %	34 764	203 %
1891/1900 durchschnittlich	368	21 910	53 350	243 %	44 244	202 %
1901	336	23 597	57 336	243 %	48 433	205 %

Mit der stetigen Erhöhung der Jahresleistung eines Ofens geht also in den zur Vergleichung herangezogenen Zeiträumen Hand in Hand eine ebenso stetige Abnahme der Zahl der Öfen wie eine Zunahme des absoluten Verbrauchs von Erzen und Kohlen für einen Ofen. An diesen Zahlen wird die Vergrößerung der Öfen deutlich erkennbar. Dagegen hat sich im Verhältnis zur erblasenen Roheisenmenge der Verbrauch von Eisenerz und Kohle von 260 % und 246 % für 1875 auf ca. 240 % und ca. 203 % für 1881/1890 verringert, und das ist der zahlenmäßige Beweis für die verbesserte Arbeitsweise der Öfen, der zudem in der Verringerung des Kohlenverbrauches im Verhältnis zu der verschmolzenen Erzmenge zum Ausdruck kommt. Daß gegenüber dem Jahrzehnt 1881/1890 im letzten Dezenniun wieder eine kleine Vergrößerung des Erzverbrauchs und 1901 eine solche des Kohlenverbrauchs im Verhältnis zur Roheisengewinnung eines Ofens eingetreten ist, hat vermutlich darin seinen Grund, daß im Durchschnitt die Qualität der verarbeiteten Erze bezüglich ihrer Ergiebigkeit und Reduzierbarkeit abgenommen hat. Vielleicht wirkt dabei auch der Umstand mit, daß man im letzten Jahrzehnt gegenüber dem Streben nach Massenproduktion, das noch in den achtziger Jahren an vielen Orten vorherrschte, sich mehr um die Verbesserung der Qualität des Roheisens bemüht hat.

Die Zahl der in Großbritannien überhaupt vorhandenen Hochöfen ist von 897 im Jahre 1871 auf 863 für 1881/1890, auf 669 für 1891/1900 und auf 587 im Jahre 1901 gefallen. Die Zahl der im Jahre außer Be-

trieb befindlichen Öfen betrug 1871: 223, im Durchschnitt für 1881/1890: 394, für 1891/1900: 301 und 1901: 251.

Tab. XII. Über die Verteilung der Hochöfen auf die verschiedenen Bezirke der britischen Eisenindustrie giebt Tabelle XII Aufschluß. In England gab es 1900 (gegen 1871): 118 (152) im Betrieb befindliche Hüttenwerke mit 456 (536) Hochöfen, von denen 298$^{6}/_{12}$ (430) das Jahr hindurch gearbeitet haben. In Wales besaßen 12 (32) Werke 42 (205) Hochöfen, wovon 19$^{1}/_{12}$ (117) gearbeitet hatten; Schottland wies 19 (27) Werke mit 106 (156) Oefen überhaupt und 85$^{5}/_{12}$ (127) Oefen im Betriebe auf. Der erhebliche Rückgang in der Zahl der Werke sowohl als der Hochöfen läßt die Konzentrierung der Industrie in wenigen großen Betrieben und die Zusammendrängung der Tätigkeit in verhältnismäßig wenigen, aber großen Hochöfen deutlich erkennen.

Zur Beurteilung der Bedeutung jedes Bezirks für die Hochofenindustrie darf man, wie ein Blick auf die Tabelle lehrt, nicht nur von der Zahl der Hochöfen ausgehen, weil deren Kapazität sehr verschieden ist, sondern man muß die Menge der verarbeiteten Erze zu Grunde legen. Die Grafschaft York steht mit einer Reduzierung von 6,6 Millionen Tons Eisenerz, wovon allein 5,9 Millionen auf den Clevelandbezirk entfallen, allen anderen weit voran. 83 Hochöfen waren dort im Jahre 1900 im Betriebe gegen 95 im Jahre 1871. An zweiter Stelle steht der Hüttenbezirk von Cumberland und Lancaster, wo 3,0 Millionen Tons Erz in 50 (1871: 63) Hochöfen eingeschmolzen wurden. Durham ist an dritter Stelle zu nennen mit einer Verarbeitung von 2,4 Millionen Tons Erz in 30 (1871: 47) Öfen. Unter den Grafschaften im mittleren Eisenproduktionsgebiet von England ragt Staffordh hervor; dort arbeiteten 38 (1871: 139) Öfen und verbrauchten 1,7 Millionen Tons Erz; Lincoln, Leicester und Northampton zusammen schmolzen 1,9 Millionen Tons Erze ein und hatten 32 (1871 nur 13) Öfen im Betrieb; Derby und Nottingham verarbeiteten 1,8 Millionen Tons Erze in 38 (1871: 38) Öfen. Für Wales außer der Grafschaft Flint verzeichnet die Statistik im Jahre 1900 eine Erzverarbeitung von 1 149 956 Tons und die Tätigkeit von 19 (1871: 117) Öfen. In Schottland lag das Hauptgewicht des Hochofenbetriebs in den Grafschaften Lanark und Stirling mit 1,7 Millionen Tons verarbeiteter Erze und 57 thätigen Öfen.

II. Verarbeitung und Konsum von Roheisen.

A. Verarbeitung von Roheisen.

Produktion von Puddeleisen, Konvertereisen und Herdflußeisen in Gesamtsummen. Die einzelnen Produktionsbezirke.

Tab. XIII/XV. Für die weitere Verarbeitung des britischen Roheisens schließen die statistischen Aufzeichnungen sich eng an das Verfahren an, wobei aber das Gießereiroheisen nunmehr unberücksichtigt bleibt. Im übrigen ist indessen die Trennung eine weitergehende als in der deutschen Statistik, insofern besondere Daten ausgeworfen werden für das Puddeleisen, das Konverter-

eisen und das Herdflußeisen, und für die beiden letzteren noch getrennt, je nachdem sie im sauren oder basischen Verfahren erzeugt sind.

Die bei der Produktion von Deutschland auf Seite 108 in Anmerkung 10 gebrachte einschränkende Bemerkung gilt auch für Großbritannien.

Eine Zusammenfassung der Ziffern für die einzelnen Eisensorten zu Summen für die Gesamtproduktion wird hier besser unterbleiben, da bei dem Fehlen der Daten für die Gießerei zutreffende Gesamtdaten für Weiterverarbeitung des Eisens nicht gewonnen werden können.

Es wurden erzeugt in Großbritannien an

	Puddeleisen	Konvertereisen	Herdflußeisen
	Menge in Tons		
im Durchschnitt der Jahre 1881/1890	2 192 831	1 706 000	825 003
" " " " 1891/1900	1 315 788	1 673 000	2 160 201
im Jahre 1900	1 162 765	1 745 000	3 156 050
" " 1901	974 385	1 606 000	3 297 791.

Diese Ziffern sind für die britische Eisenindustrie sehr charakteristisch, insofern sie die bestimmte Tendenz ihrer Entwickelung klar erkennen lassen. Sie zeigen die umgestaltende Bedeutung, die das Siemens-Martin-Verfahren seit den genialen Erfindungen von Siemens für die britische Eisenindustrie gewonnen hat: heute hat das Herdflußeisen unbestritten die Führung; während das Herdflußeisen im Durchschnitt 1881/1890 nicht die Hälfte der Produktionsziffer für das Konvertereisen erreichte, gewann es im Jahre 1901 mehr als die doppelte Höhe der Ziffer für das letztere. Ferner: während das Konvertereisen noch nahezu seinen Stand bewahren konnte im Laufe der letzten beiden Dezennien, ist das Puddeleisen auf die Hälfte der anfänglichen Produktion gesunken, ein Fall, der mit der Entwickelung, wie sie für Deutschland festgestellt wurde, übereinstimmt.

In Prozentziffern stellte sich die Entwickelung der Eisenproduktion in den letzten beiden Jahrzehnten, wie folgt:

Die Erzeugung von Puddeleisen fiel vom Durchschnitt 1881/90 auf Durchschnitt 1891/1900 um 40,0 % und diejenige von Konvertereisen um 1,9 %, während die Gewinnung von Herdflußeisen von 1881/90 auf 1891/1900 eine Steigerung um 161,8 % zeigt.

Dem Durchschnitt 1891/1900 gegenüber weist die Produktion von Puddeleisen in den beiden Jahren 1900 und 1901 einen weiteren, sehr erheblichen Rückgang auf; diejenige von Konvertereisen war zwar im Jahre 1900 etwas höher als im Durchschnitt des letzten Jahrzehnts, fiel aber 1901 unter diesen herab, während an Herdflußeisen in den beiden letzten Jahren noch sehr bedeutend mehr, 1901 sogar über 50 % mehr als im Durchschnitt 1891/1900 erzeugt wurde.

Von Interesse ist ferner die für das Konverter- und das Herdflußeisen mögliche Scheidung nach dem sauren und basischen Verfahren; es entfielen

		1900		1901	
		Tons	%	Tons	%
von Konvertereisen	auf saures .	1 253 903	71,9	1 115 985	69,5
	" basisches	491 101	28,1	490 268	30,5
" Herdflußeisen	" saures .	2 862 566	90,7	2 946 614	89,4
	" basisches	293 484	9,3	351 177	10,6.

Im Konverterverfahren spielt also der basische Prozeß eine ungleich größere Rolle als im Siemens-Martin-Verfahren; in beiden Verfahren aber ist er, im Vergleich zu Deutschland beispielsweise, von sehr geringer Bedeutung entsprechend der historischen Entwickelung und infolge der Leichtigkeit des Bezuges phosphorarmer Erze, wie sie für Großbritannien durch seine geographische Lage und seine territorialen Verhältnisse gegeben ist. Hieraus erklärt sich auch die geringe Entfaltung, die das Thomasverfahren in Großbritannien gefunden hat und die durch die folgende Tabelle noch anschaulicher wird.

Es betrug die Erzeugung von basischen Ingots

im Jahre	im Konverter-verfahren	im Herdfluß-verfahren	Ins-gesamt
	Menge in Tons		
1890	402 133	101 287	503 420
1891	Angaben fehlen		
1892	298 783	108 056	406 839
1893	262 362	78 645	341 007
1894	395 753	104 531	500 284
1895	441 550	159 869	601 419
1896	457 262	172 287	629 549
1897	509 816	208 088	717 904
1898	504 134	216 088	720 222
1899	517 378	294 688	812 066
1900	491 101	293 484	784 585
1901	490 268	351 177	841 445.

Für die Weiterverarbeitung des Roheisens dienten von der Eisengießerei abgesehen, in Großbritannien während der letzten beiden Jahre folgende Anlagen:

	1900		1901	
	im Betrieb	außer Betrieb	im Betrieb	außer Betrieb
Puddelöfen	1441	[1])	1301	499
Konverter	62	14	59	17
Siemens-Martinöfen	370	80	381	101.

Die Verbreitung der Eisenverarbeitung innerhalb Großbritanniens möge zunächst nach ihrem gegenwärtigen Stande ziffernmäßig dargestellt werden.

Puddeleisen.

Produktionsgebiete	Anzahl der Öfen im Betriebe 1900	Anzahl der Öfen im Betriebe 1901	Produktion 1900 Menge in 1000 Tons	Produktion 1900 in % der Gesamtproduktion	Produktion 1901 Menge in 1000 Tons	Produktion 1901 in % der Gesamtproduktion
Staffordshire	531	Einzel-angaben fehlen	379	32,6	348	35,7
Schottland	213		206	17,7	197	20,2
Cleveland	201		198	17,0	145	14,9
Lancashire	216		149	12,8	119	12,2
Süd- u. West-Yorkshire	178		137	11,8	99	10,2
Großbritannien insgesamt	1441.	1301	1163	100,0	974	100,0.

[1]) Angaben liegen nicht vor.

Staffordshire stellt also weit voran in der Produktion von Puddeleisen mit 32,6 % der Gesamtproduktion im Jahre 1900 (1901: 35,7 %). In erheblichem Abstande folgen Schottland und Cleveland mit 17,7 % (1901: 20,2 %) und 17,0 % (1901: 14,0 %), dann in weniger großem Abstande Lancashire sowie Süd- und West-Yorkshire. Es zeigt sich, daß an der weiteren Verarbeitung des Puddeleisens auch Gebiete teilnehmen, die für die Produktion des betreffenden Roheisens nur eine untergeordnete Rolle spielen; in Lancashire beispielsweise wird sehr viel mehr Puddeleisen als Gießerei- und Puddelroheisen zusammen erzeugt.

Konvertereisen.

Produktionsgebiete	Anzahl der im Betriebe befindlichen Konverter 1900	1901	Produktion 1900 Menge in 1000 Tons	in % der Gesamtproduktion	1901 Menge in 1000 Tons	in % der Gesamtproduktion
Süd-Wales	16	14	440	25,2	384	23,9
Cleveland	11	10	332	19,0	326	20,3
Sheffield und Leeds	12	12	329	18,9	278	17,3
Cumberland	13	13	327	18,7	328	20,4
Lancashire und Cheshire			175	10,0	156	9,7
Staffordshire, Schottland und die übrigen Gebiete	10	10	142	8,1	134	8,3
Großbritannien insgesamt	62	59	1745	100,0	1606	100,0.

Auf Süd-Wales allein entfällt demnach annähernd 1/4 der heutigen Gesamterzeugung Großbritanniens an Konvertereisen. Cleveland, Sheffield nebst Leeds sowie Cumberland folgen mit je annähernd 1/5 der gesamten Produktion des Reiches. Auch in der Hämatitroheisenerzeugung steht, wie oben dargelegt wurde, Süd-Wales voran; es folgt dort aber mit fast der gleichen Summe sofort Cumberland, welches hier sehr zurücktritt, ein Zeichen, daß das in Cumberland erblasene Bessemerroheisen in anderen Gebieten seine weitere Verarbeitung findet, und das Gleiche gilt von dem cleveländischen und schottischen Hämatitroheisen. Dagegen erweisen die Ziffern für die eigentlichen Bezirke der Eisenverarbeitung, wie Sheffield und Leeds, die Bedeutung der Industrie in diesen Gebieten.

Das in Staffordshire, Schottland u. s. w. erzeugte Konvertereisen ist ganz, das in Cleveland gewonnene weit überwiegend, nämlich zu über 80 % Thomaseisen; auch in Sheffield und Leeds wird für britische Verhältnisse nicht unerheblich Thomaseisen im Konverterprozeß produziert; die näheren Daten giebt die folgende Zusammenstellung:

Produktionsgebiete	1900 Konverter-flußeisen insgesamt	davon Thomas-flußeisen	1901 Konverter-flußeisen insgesamt	davon Thomas-flußeisen
	Menge in Tons			
Süd-Wales	439 791	—	384 212	—
Cleveland	332 499	268 942	326 109	284 160
Sheffield und Leeds	328 934	80 509	278 272	74 243

Produktionsgebiete	1900 Konverter-flußeisen insgesamt	1900 davon Thomas-flußeisen	1901 Konverter-flußeisen insgesamt	1901 davon Thomas-flußeisen
	Menge in Tons			
Cumberland	327 450	—	327 397	—
Lancashire und Cheshire	174 680	—	156 338	—
Staffordshire, Schottland u. s. w.	141 650	141 650	133 925	133 925
Großbritannien insgesamt	1 745 004	491 101	1 606 253	492 268.

Herdflußeisen.

Produktionsgebiete	Anzahl der im Betriebe gewesenen Öfen 1900	Anzahl der im Betriebe gewesenen Öfen 1901	Produktion 1900 Menge in 1000 Tons	Produktion 1900 in % der Gesamtproduktion	Produktion 1901 Menge in 1000 Tons	Produktion 1901 in % der Gesamtproduktion
Nordostküste, d. i. Cleveland, Durham ꝛc.	96	88	1003	31,8	930	28,2
Schottland	90	103	968	30,5	950	28,8
Wales	87	88	551	17,5	739	22,4
Sheffield und Leeds	49	54	257	8,1	310	9,4
Cumberland und Lancashire	24	28	157	5,0	158	4,8
Staffordshire, Cheshire und die übrigen Gebiete	24	25	225	7,1	211	6,4
Großbritannien insgesamt	370	381	3156	100,0	3298	100,0.

Diese Ziffern zeigen zunächst deutlich die schon wiederholt hervorgehobene Bedeutung des Siemens-Martin-Verfahrens gerade für Cleveland und Schottland; auf das erstere entfallen im Jahre 1900 31,8 % (1901: 28,2 %) und auf das letztere 30,5 % (1901: 28,8 %) der britischen Gesamterzeugung. Die verhältnismäßig bedeutende Produktion von Herdflußeisen in Wales wird in Anbetracht der geringen Ziffern für die dortige Produktion von anderem als Hämatitroheisen im wesentlichen aus Roheisen anderer Gebiete gewonnen sein. Sheffield und Leeds zeigen auch in den obigen Ziffern ihre Bedeutung für die Eisenverarbeitung.

Welche Mengen von der Produktion an Herdflußeisen im sauren und im basischen Verfahren in den beiden letzten Jahren gewonnen worden sind, ergibt die folgende Tabelle:

Produktionsgebiete	1900 Sauer	1900 Basisch	1901 Sauer	1901 Basisch
	Menge in Tons			
Nordostküste	978	25	855	74
Schottland	961	3	949	1
Wales	519	31	705	34
Sheffield und Leeds	210	47	267	43
Cumberland und Lancashire	118	39	123	36
Staffordshire, Cheshire u. s. w.	77	148	48	163
Großbritannien insgesamt	2863	293	2947	351
	3156		3298.	

Von Interesse ist die nachstehend gegebene Übersicht über die Entwickelung, welche die Erzeugung der einzelnen Eisensorten in den Hauptproduktionsgebieten während der beiden letzten Dezennien genommen hat. Sie ergibt zugleich ein Bild von der Bedeutung, die die einzelnen Eisensorten für die jeweiligen Produktionsbezirke haben.

Produktionsgebiete	Puddeleisen Durchschnitt		Konvertereisen Durchschnitt		Herdflußeisen Durchschnitt	
	1881/90	1891/1900	1881/90	1891/1900	1881/90	1891/1900
	Menge in 1000 Tons					
Cleveland	524	228	372	366	175[1]	740[1]
Schottland	220	223	s. Staffordshire		300	661
Wales	—	—	484	417	191	382
Nord- u. Süd-Staffordshire	788	468	46[2]	112[2]	43[3]	180[3]
Süd- und West-Yorkshire .	194	126	283	285	64	174
Lancashire	224	166	239[4]	196[4]	52[5]	127[5]
Cumberland	—	—	282	297	s. Lancashire.	

In Cleveland ist heutzutage die Erzeugung von Herdflußeisen am stärksten, die sich im Durchschnitt der Jahre 1891/1900 auf 740 000 Tons stellte. Die zweite Stelle nimmt in diesem Bezirk die Herstellung von Konvertereisen ein; hiervon wurden im letzten Jahrzehnt durchschnittlich 366 000 Tons gewonnen, also nur die Hälfte der Menge der erstgenannten Eisensorte. Dagegen weist jetzt Puddeleisen die geringste Produktion auf, und zwar 228 000 Tons im Durchschnitt 1891/1900. Ein anderes Bild ergibt sich jedoch, wenn man die Durchschnitte des vorhergehenden Jahrzehnts zu Grunde legt. In diesem Zeitabschnitt stand die Puddeleisenproduktion an der Spitze mit einer Durchschnittsmenge von 524 000 Tons, sodann folgte die Erzeugung von Konvertereisen mit 372 000 Tons und die von Herdflußeisen mit 175 000 Tons. Im Laufe der beiden letzten Dezennien ist die Herstellung von Herdflußeisen um 322,9 % gestiegen, während die Gewinnung von Konvertereisen um 1,6 % und diejenige von Puddeleisen um 56,5 % zurückgegangen ist.

In Schottland wird heute ungefähr dreimal so viel Herdfluß- wie Puddeleisen gewonnen; im Durchschnitt der Jahre 1891/1900 betrug die Produktion in der ersteren Sorte 661 000 Tons, in der letzteren 223 000 Tons. In den 80er Jahren war die Produktion der beiden Eisensorten eine mehr gleich große, und zwar stellte sich der Durchschnitt für Herdflußeisen auf 300 000 Tons und für Puddeleisen auf 220 000 Tons. Die Herdflußeisengewinnung hat demnach in den beiden Dezennien um 120,8 %

[1]) Produktion der Nordostküste.

[2]) Einschließlich der Produktion von Schottland.

[3]) Enthält auch die Produktion von Cheshire und den übrigen nicht besonders genannten Gebieten.

[4]) Einschl. Cheshire.

[5]) Einschl. Cumberland.

zugenommen, während die Steigerung der Produktion von Puddeleisen nur sehr unbedeutend gewesen ist.

In Wales weist die Konvertereisenproduktion während der letzten 20 Jahre keine wesentliche Veränderung auf; sie betrug im Durchschnitt 1881/90 484 000 Tons, 1891/1900 417 000 Tons. Dagegen hat die Erzeugung von Herdflußeisen eine wesentliche Steigerung erfahren, und zwar von 191 000 Tons (1881/90) auf 332 000 Tons (1891/1900) oder um 73,8 %.

In Staffordshire ist noch heute die Puddeleisenproduktion verhältnismäßig bedeutend, trotzdem sie im letzten Jahrzehnt, wo sie durchschnittlich sich auf 468 000 Tons bezifferte, gegen das vorhergehende eine Abnahme um 40,6 % aufwies. An Konvertereisen dagegen produzierte diese Grafschaft mit Schottland zusammen 1891/1900 durchschnittlich nur 112 000 Tons und an Herdflußeisen mit Cheshire 130 000 Tons; diese Ziffern bedeuten jedoch gegen den Zeitabschnitt 1881/90 eine Steigerung um 143,5 % und 202,8 %.

In Süd- und West-Yorkshire (Sheffield und Leeds) nimmt seit 20 Jahren die Konvertereisenproduktion die erste Stelle ein; sie hat sich in dieser Zeit auch wenig verändert und betrug im Durchschnitt 1881/90 283 000 Tons und 1891/1900 285 000 Tons. In der Erzeugung von Herdfluß- und Puddeleisen ist dagegen im Laufe der beiden Jahrzehnte eine Änderung eingetreten. Während die erstere von 64 000 Tons im Durchschnitt 1881/90 auf 174 000 Tons im Durchschnitt 1891/1900 gestiegen ist, ist die letztere von 194 000 Tons auf 126 000 Tons gesunken.

In Lancashire zeigt sowohl die Konvertereisenproduktion als auch die Puddeleisengewinnung eine Abnahme; für das Dezennium 1891/1900 stellten sich die durchschnittlichen Produktsmengen auf 196 000 Tons und 166 000 Tons gegen 239 000 Tons und 224 000 Tons in den Jahren 1881/1890. Dafür ist die Herdflußeisenfabrikation in die Höhe gegangen; sie erreichte in den letzten 10 Jahren einen Durchschnitt von 127 000 Tons, d. i. eine Steigerung um 144,2 % gegenüber der Durchschnittsproduktion der 80er Jahre, welche nur 52 000 Tons betrug.

Cumberland stellt bekanntlich Eisen hauptsächlich im Konverter her; seine Produktion in dieser Eisensorte hat sich nur unwesentlich gehoben, und zwar von 282 000 Tons im Durchschnitt 1881/90 auf 297 000 Tons im Durchschnitt 1891/1900.

Produktion von Fertigfabrikaten aus Eisen.

Tab. XVI. Von den fertigen Handelswaren in Eisen sollen noch einige Hauptstapelartikel kurz besprochen werden. Hier bietet die amtliche Statistik keine Daten mehr, und die privaten Zusammenstellungen, vornehmlich diejenigen der British Iron Trade Association, wechseln in den Artikeln, die statistisch erfaßt werden, oft von Jahr zu Jahr derart, daß eine vergleichende Übersicht über längere Zeiträume so gut wie ausgeschlossen ist. Immerhin bieten die Daten doch mancherlei Interessantes.

Es betrug die Produktion Großbritanniens an:

	Durchschnitt 1894/95	Durchschnitt 1899 1900	Jahr 1900	Jahr 1901
	Menge in Tons			
Knüppel und Rohschienen	499 070	762 519	771 122	685 800
Zaineisen für Drahtfabrikation	51 756	81 403 [1])	81 403	57 287
Stabeisen	954 874	1 380 620	1 300 614	1 261 272
Rund- und Quadrateisen	83 058	42 881	33 088	70 159
Bandeisen	109 535	100 851	105 460	81 411
Platten, Bleche und Winkel	1 199 463	1 685 243	1 560 059	1 541 894
T-Eisen	28 668	18 989 [1])	18 989	.
Schienen	601 434	798 981	759 814	732 280
Schwellen	28 701	31 517	27 291	.

Im Vergleich der beiden Abschnitte zeigt sich also eine sehr erhebliche Steigerung, und zwar um rund 50 % bei Knüppel und Rohschienen, bei Stabeisen, sowie bei Platten, Blechen und Winkeln, ferner eine noch größere Zunahme bei Zaineisen, eine geringere bei Schienen und Schwellen. Dagegen sank im Vergleich der beiden Durchschnitte die Produktion von Rund- und Quadrateisen, von Bandeisen und von T-Eisen. Das Jahr 1900 zeigt bei Knüppeln und Rohschienen eine weitere, aber geringe Steigerung und ebenso bei Bandeisen, während sich im übrigen eine Abnahme bemerkbar macht; im Jahre 1901 hatte diese Abnahme angehalten, abgesehen von Rund- und Quadrateisen.

Nicht ohne Interesse ist es ferner, aus den Tabellen festzustellen, aus welchen Eisensorten heute in Großbritannien überwiegend die vorgenannten Stapelartikel hergestellt werden. Für Zaineisen, Rund- und Quadrateisen, für Bandeisen und T-Eisen weist die zur Verfügung stehende Statistik überhaupt nur eine Produktion aus Puddeleisen nach. Andererseits kommt für Schienen und Schwellen nach dieser Statistik neuerdings nur Konvertereisen in Betracht.

Die hier mit angeführten Halbfabrikate Knüppel und Rohschienen werden aus Flußeisen hergestellt, und zwar heute überwiegend aus Herdflußeisen; früher dagegen entfiel der größere Teil auf Konvertereisen, und das Vordringen des Flammherdverfahrens gegenüber dem Bessemer-Verfahren zeigen deutlich die folgenden Ziffern; es entfielen von der Produktion an Knüppeln und Rohschienen:

	auf Konvertereisen	auf Herdflußeisen
	in % der Gesamtproduktion	
Durchschnitt 1894/95	53,4	46,6
" 1899/1900	41,7	58,3
Jahr 1900	36,3	63,7
" 1901	25,6	74,4.

An der Produktion der beiden bedeutendsten von den hier behandelten Warengruppen, des Stabeisens sowie der Platten, Bleche und Winkel, sind die drei Eisensorten: Puddel-, Konverter- und Herdflußeisen beteiligt.

[1]) Nur für 1900.

In Stabeisen überwiegt heute das Herdflußeisen erheblich; es folgt Puddel- und dann Konvertereisen. Früher hatte Puddeleisen die Führung, während das Herdflußeisen unter den Eisensorten für Stabeisen zuletzt stand. Nachstehende Ziffern geben die prozentuale Beteiligung der drei Eisensorten an Stabeisen:

	Puddeleisen %	Konvertereisen %	Herdflußeisen %
Durchschnitt 1894/95	36,6	33,3	30,1
" 1899/1900	37,2	15,8	47,0
Jahr 1900	35,1	17,1	47,8
" 1901	32,1	19,9	48,0.

Ähnlich ist die Beteiligung der Eisensorten bei der Produktion von Platten, Blechen und Winkeln; hier entfallen zur Zeit über $^3/_4$ der Erzeugung allein auf Herdflußeisen. Andererseits wird für Bleche (Schiffsbleche, Kesselbleche, andere Bleche) in unserer Statistik nur eine Produktion aus Puddeleisen nachgewiesen. Von der Gesamtproduktion an Platten, Blechen und Winkeln, wie sie in der Tabelle XVI ausgeworfen ist, entfielen auf:

	Puddeleisen %	Konvertereisen %	Herdflußeisen %
Durchschnitt 1894/95	37,1	5,9	57,0
" 1899/1900.	19,8	7,6	72,6
Jahr 1900	18,0	6,2	75,8
" 1901	16,6	4,9	78,5.

Tab. XVII bis XIX. Die Tabellen XVII bis XIX zeigen, in welchen Eisenbezirken Großbritanniens hauptsächlich die vorgenannten Artikel erzeugt werden.

Knüppel und Rohschienen werden überwiegend in Cleveland hergestellt; namentlich die Knüppel und Rohschienen aus Siemens-Martin-Eisen entfallen fast zur Hälfte allein auf diesen Bezirk. Daneben kommen für Knüppel aus Bessemereisen noch Südwales, Sheffield mit Leeds, für solche aus Martineisen noch Sheffield mit Leeds und Schottland in größerem Umfange in Betracht. Was die Fabrikate aus Puddeleisen anbelangt, so hat die Herstellung von Zaineisen für Draht ihren Sitz in Lancashire, welches auch in Bandeisen erhebliche Mengen produziert. Schiffs- und Kesselbleche wurden überwiegend, zu 81,5 % 1900 und 83,1 % 1901, in Cleveland hergestellt, T-Eisen in Derbyshire.

Im übrigen entfällt die Hauptmenge der hier in Betracht kommenden Fabrikate auf Staffordshire, Lancashire, Cleveland und Schottland, also auf diejenigen Bezirke, die oben als für Puddeleisen besonders wichtig bezeichnet wurden.

Auch für Stabeisen, soweit es aus Puddeleisen besteht, gelten diese Produktionsgebiete; es entfielen von der Erzeugung Großbritanniens in Puddelstabeisen auf:

	1900	1901
	% der Gesamtproduktion	
Staffordshire	29,2	15,5
Lancashire	18,8	13,9
West- und Süd-Yorkshire	18,6	17,9
Schottland	17,0	30,0
Cleveland	14,6	9,0.

Es zeigten sich also immerhin einige Schwankungen in den letzten beiden Jahren. Stabeisen aus Konvertereisen wird dagegen weit überwiegend, zu fast 50 %, in Süd-Wales, dem heutigen Hauptgebiete für Konvertereisen, hergestellt, dem, aber mit noch nicht der Hälfte der Produktionsziffer, im Jahre 1900 die Westküste (Cumberland u. s. w.) folgt. Auch das im Siemens-Martin-Verfahren gewonnene Stabeisen hat sein wichtigstes Erzeugungsgebiet in Wales (38,1 % der Gesamtproduktion des Jahres 1900); hier sind weiter Schottland (32,0 %), ferner mit geringeren Summen noch Cleveland (14,4 %) und Sheffield mit Leeds (7,8 %) zu nennen.

Für Platten, Bleche und Winkeleisen sind, sofern sie aus Puddeleisen erzeugt werden, die Hauptproduktionsgebiete — Cleveland für Schiffs- und Kesselbleche, im übrigen Staffordshire, Lancashire, Schottland — schon oben genannt worden; die Mengen der Erzeugung in den einzelnen Bezirken wechseln hier vielfach. Platten und Winkel aus Konvertereisen stammen dagegen vornehmlich aus Süd-Wales (im Jahre 1900: 45,1 % der Gesamtproduktion), dann von der Westküste (Cumberland u. s. w. mit 22,7 %) und in geringerem Umfange aus den mittleren Produktionsgebieten (Sheffield, Leeds, Staffordshire). Die besonders umfangreiche Produktion an Platten und Winkeln aus Herdflußeisen hat ihren Hauptsitz naturgemäß in Cleveland und Schottland, als in den beiden Gebieten, wo, wie dargelegt, das Siemens-Martin-Verfahren eine vornehmlich große Anwendung gefunden hat; es entfielen von der Gesamtproduktion im Jahre 1900

auf Cleveland	46,8 %
" Schottland	30,5 %
" Wales	6,1 %
" Sheffield und Leeds	5,6 %.

Cleveland und Schottland gegenüber treten also die anderen Gebiete sehr in den Hintergrund.

Die Produktion von Schienen aus Konvertereisen entfällt mit 41,9 % allein auf die Westküste, hauptsächlich also auf Cumberland; der weit überwiegende Teil des dort erzeugten Konvertereisens wird zu Schienen weiter verarbeitet, und die Schienenproduktion ist charakteristisch für Cumberland. Es folgen mit je ca. 19 % der Gesamtproduktion Süd-Wales, Cleveland und Sheffield mit Leeds. Die bedeutendste Produktion von Schwellen aus Konvertereisen erfolgt in Cleveland, wo im Jahre 1900 etwa 50 % der britischen Gesamterzeugung hergestellt wurden.

B. Konsum von Roheisen insgesamt und pro Kopf der Bevölkerung.

Tab. XX. Der Verbrauch von britischem Roheisen in der einheimischen Industrie, soweit er durch Addition der Einfuhr zur Produktion und Abzug der Ausfuhr sich rechnerisch feststellen läßt, betrug:

Durchschnitt der Jahre	Menge in Tons	Prozente der Produktion
1873/1880	4 418 809	84,5
1881/1890	6 724 612	84,8
1891/1900	7 149 632	88,6.

Derselbe steigerte sich also von 1873/1880 auf 1881/1890 um 52,4 %, von 1881/1890 auf 1891/1900 um nur 6,3 %, während er im Vergleich zur Produktion im zweiten Jahrzehnt nur sehr wenig, im letzten dagegen nicht unerheblich zunahm. Im Jahre 1901 zeigte er gegen 1891/1900 wiederum eine Zunahme, an und für sich sowohl als auch im Verhältnis zur Produktion. Der Verbrauch betrug in diesem Jahre 91,9 % der Produktion. Von einem Jahre zum andern kann man aus diesen Zahlen natürlich auf die Tätigkeit der Eisenindustrie keine Schlüsse ziehen, weil sie nur die im Inlande verbliebenen, nicht aber die tatsächlich zur Verarbeitung gelangten Mengen bezeichnen. Dagegen ermöglichen sie für längere Zeiträume, in denen sich gewöhnlich ein angemessenes Verhältnis zwischen Produktion und Nachfrage herstellt, einen Überblick über den ungefähren Gang der Fabrikationstätigkeit für das Inland. In der ersten Hälfte der 80er Jahre blieb der Verbrauch hinter der Produktion mehr zurück, als im Durchschnitt der 70er Jahre, während er sich von 1885 an über jenen Durchschnitt erhob. In den 90er Jahren stellte er sich allgemein höher als in den 80ern, er erreichte rechnerisch seinen Höhepunkt während dieses Dezenniums im Jahre 1895. Der hohe Prozentsatz für 1901 ist als Zeichen verschlechterter Absatzverhältnisse für Roheisen und seine Produkte aufzufassen, außerdem auch durch die Abnahme der Produktion erklärt.

Eine Vorstellung von der Bedeutung des Roheisenverbrauches für die gesamte Volkswirtschaft Großbritanniens kann man gewinnen, wenn man den durchschnittlichen Verbrauch auf den Kopf der Bevölkerung berechnet. Letzterer stellte sich ziffermäßig:

für 1871/1880 auf . . . . . 0,13 Tons,
„ 1881/1890 „ . . . . . 0,19 „ ,
„ 1891/1900 „ . . . . . 0,18 „ .

Hiernach stehen die achtziger Jahre am günstigsten da, denn in ihnen erhebt sich der inländische Roheisenverbrauch pro Kopf um rund 50 % über die Höhe von 1871/1880 und um ca. 6 % über diejenige von 1891/1900. Der höchste Konsum auf den Kopf berechnet sich für das Jahr 1899 mit 0,20 Tons, für 1900 stellte sich derselbe auf 0,19 Tons und für 1901 auf 0,18 Tons. Der auf entsprechende Art berechnete Verbrauch pro Kopf in Deutschland blieb für 1891/1900 (mit 0,12 Tonnen) noch um 33,3 % hinter dem britischen zurück, obgleich sich gegen 1871/1880 der britische nur um 38,5 %, der deutsche dagegen um 140 % gehoben hatte.

Die Einflüsse, welche die Schwankungen in dem rechnungsmäßigen Roheisenverbrauch Großbritanniens hervorgerufen haben, sind vielfältiger Natur. Es ist weiter unten berechnet worden, daß von dem in Großbritannien erzeugten Roheisen ungefähr die Hälfte in rohem Zustande oder zu Waren verarbeitet ausgeführt, also die andere Hälfte im Lande in irgend einer Form abgesetzt wurde. Daher muß die britische Eisenindustrie ihre Erzeugung in gleichem Maße nach den Anforderungen des Weltmarktes wie nach denen der inländischen Kundschaft einrichten. Von der ausgeführten Gesamtmenge wiederum entfällt ein Drittel auf Roheisen, und zwei Drittel gehen als Halb- oder Ganzfabrikate nach dem Auslande. Im Laufe der Jahre haben sich aber im Weltmarkte die Verhältnisse für den Roheisenbedarf vielfach anders gestaltet als für den Eisenwarenabsatz. Die Veränderungen beider mußten sich im Geschäfte der britischen Eisenindustrie energisch fühlbar machen. Der Roheisenverbrauch in Großbritannien mußte sich, abgesehen von dem Eisenbedarf des Inlandsmarktes, sowohl nach den Ansprüchen der ausländischen Roheisenkäufer als den Erfolgen der britischen Eisenwarenexporteure richten.

Für den Roheisenexport Großbritanniens kamen früher hauptsächlich Deutschland und die Vereinigten Staaten in Betracht. In diesen beiden Ländern vollzog sich gerade während der letzten drei Jahrzehnte der große Aufschwung der Eisenindustrie. Deutschland erhöhte seinen Roheisenbezug aus Großbritannien bis 1883, wo derselbe 333 451 Tons betrug, ermäßigte denselben dann im allgemeinen bedeutend bis in die Mitte des letzten Jahrzehnts, wo er wieder zu steigen begann und seine frühere Höhe im Jahre 1900 mit 459 900 Tons bedeutend überschritt. — Die Vereinigten Staaten, welche 1882: 488 960 Tons und noch 1887: 403 534 Tons Roheisen aus Großbritannien bezogen, machten sich seitdem in dieser Beziehung fast ganz von England unabhängig und brauchten im Durchschnitt der letzten fünf Jahre nur noch 31 776 Tons britisches Roheisen. Diese beiden Länder machten zudem den britischen Eisenwarenexporteuren in steigendem und allmählich sehr fühlbarem Maße die Märkte des Auslandes streitig, was für die britische Eisenindustrie viel mehr in die Wagschale fiel, als der Rückgang in dem der Produktion gegenüber immerhin nicht sehr erheblichen Export von Roheisen. Daß trotzdem die Erzeugung und der Verbrauch von Roheisen in Großbritannien, wie die Ziffern erkennen lassen, einer nicht unerheblichen Steigerung fähig war, das ist ein Zeichen der glücklichen Lösung der Aufgabe, für die verloren gegangenen Kunden Ersatz zu finden, seitens der britischen Eisenindustrie. Denn eine Anhäufung von Vorräten unverarbeiteten Roheisens im Lande ist in den letzten Jahren keineswegs erfolgt.

Die öffentlichen Lager in den Eisenindustriebezirken, welche für die eingelegten Roheisenmengen die Warrants (Lagerscheine) erteilen und früher Millionen Tons dieser Ware bargen, wiesen in den letzten fünf Jahren nur folgende Bestände auf:

	Tons		Tons
1897	663 611	1900	156 193
1898	680 927	1901	210 160
1899	559 793	Durchschnitt . .	454 187.

Ferner waren in denselben Jahren im Besitze der Produzenten (abgesehen vom Clevelandbezirk) nachstehende Roheisenmengen:

	Tons		Tons
1897	333 884	1900	300 226
1898	264 880	1901	258 873
1899	174 196	Durchschnitt . .	265 312.

Demnach erreichten die Gesamtbestände von Roheisen in Großbritannien im Durchschnitt des Jahrfünfts 1897 bis 1901 nur die Höhe von ungefähr 719 449 Tons, während sie sich 1889 auf 1 951 443 Tons stellten.

III. Verkehr in Roheisen und Produkten daraus mit dem Auslande.

A. Ein- und Ausfuhr von Roheisen; Herkunfts- und Bestimmungsländer.

Tab. XX. Der Außenhandel Großbritanniens mit Roheisen stellte sich in den letzten drei Jahrzehnten für den Jahresdurchschnitt ungefähr folgendermaßen:

	Einfuhr	Ausfuhr
	Menge in Tons	
1877/79	31 417	1 008 295
1881/90	44 043	1 247 721
1891/1900	105 472	1 022 850.

Der Ausfuhr und der Produktion gegenüber war die Einfuhr von Roheisen, die sich in den 70er Jahren noch in der Hauptsache auf das vorzügliche Holzkohlenroheisen aus Schweden beschränkte, später aber auch auf andere Länder ausdehnte, natürlich sehr gering. Sie betrug 1877/79 nur 3,1 % der Ausfuhr und 0,5 % der Produktion, steigerte sich im Durchschnitt der Jahre 1881/1890 nur wenig, nämlich auf 3,5 % der Ausfuhr und knapp 0,6 % der Produktion, dagegen im letzten Jahrzehnt, besonders nach der Erhöhung seit 1896, erheblich, auf 10,3 % der Ausfuhr und 1,3 % der Erzeugung. Die Zahlen des britischen Einfuhrhandels mit Roheisen umfassen übrigens zugleich die allerdings geringfügigen Mengen des importierten Puddeleisens.

Die Ausfuhr von Roheisen aus Großbritannien machte für 1877/79: 15,8 % der Produktion aus, veränderte sich für 1881/1890 nur sehr wenig, auf 15,0 %, ging aber für 1891/1907 auf 12,7 % zurück. Der Export blieb in der ersten Hälfte des letzten Jahrzehnts erheblich hinter dem Durchschnitt für 1881/1890 zurück und übertraf diesen nach der Wiederbelebung seit 1896 nur in den beiden Jahren 1899 und 1900.

Der Überschuß der Ausfuhr über die Einfuhr, also der Mehrexport, berechnet sich bei der Geringfügigkeit der Einfuhr naturgemäß auf wenig kleinere Summen, als die Ausfuhr insgesamt sie aufweist. Er erreichte in

den beiden letzten Dezennien die größte Höhe, mit durchschnittlich 1,5 Millionen Tons oder 18,4 % der Produktion in den ersten Jahren 1881/1883, sank auf den tiefsten Stand, mit 0,8 Millionen Tons oder 10,8 % der Erzeugung, in den Jahren 1892/1894 und hob sich dann bis 1898/1900 wieder auf 1,1 Millionen Tons oder 12,4 % der gewonnenen Menge. Im Jahre 1901 fiel der Mehrexport fast um die Hälfte desjenigen vom Vorjahre, nämlich auf 0,6 Millionen Tons, indem die Einfuhr sich um ca. 20 000 Tons steigerte, die Ausfuhr dagegen um ca. 600 000 Tons zurückging.

Beim Außenhandel mit Roheisen spielten von den Herkunfts- und Bestimmungsländern in den letzten Jahren in der Einfuhr die Vereinigten Staaten, in der Ausfuhr Deutschland die Hauptrolle. Die Vereinigten Staaten lieferten im Jahre 1900: 94 282 Tons oder 53,8 % des Gesamtimports von Roheisen, 1901 verringerte sich ihr Anteil auf 35 272 Tons oder 18,1 % der Summe infolge des großen einheimischen Bedarfs. Dafür trat im letzten Jahre Schweden wieder an die Spitze der Roheiseneinfuhrländer Großbritanniens, denn von dort gingen 69 234 Tons (35,4 %) ein gegen 61 080 Tons (34,8 %) im Vorjahre; auch Deutschland konnte sich wegen des Rückgangs der amerikanischen Lieferungen im Jahre 1901 an der Roheiseneinfuhr nach Großbritannien mit einer verhältnismäßig erheblichen Menge, nämlich 20 374 Tons gegen 6153 Tons im Jahre 1900 beteiligen. Spanien, Holland und Belgien sowie Canada liefern in der Hauptsache den Rest der importierten Roheisenmengen.

Die wichtigsten Länder für Großbritanniens Ausfuhr von Roheisen waren 1881 der Reihe nach die Vereinigten Staaten, Deutschland, die Niederlande, Frankreich, Rußland, Belgien, Italien, Schweden und Norwegen. Im Jahre 1901 hat sich die Reihenfolge nach dem Anteil an der Ausfuhr folgendermaßen gestellt: Deutschland, die Niederlande, Italien, Frankreich, Belgien, Schweden und Norwegen, die Vereinigten Staaten, Rußland. Es ist also eine große Umwälzung in der Richtung dieses Ausfuhrhandels während der letzten beiden Jahrzehnte erfolgt. Die Vereinigten Staaten erhielten 1881: 394 750 Tons, 1882 noch 94 210 Tons mehr. Im Jahre 1883 fiel die Lieferung dorthin jäh auf 289 398 Tons und sank dann, von wenigen Steigerungen unterbrochen, deren erheblichste die Jahressumme von 1887 (mit 403 534 Tons) aufweist, schnell weiter, bis sie 1894 mit 11 949 Tons ihr Minimum erreichte, das sie auch in den letzten Jahren nicht bedeutend überstieg. Der Export nach Deutschland stieg von 264 832 Tons für 1881 auf 333 451 Tons für 1883, ging dann bis 1887 auf 160 285 Tons hinunter und erlebte in den nächsten Jahren bis 1890 wieder eine Steigerung auf 312 216 Tons. In den ersten 90er Jahren bezog Deutschland durchschnittlich wenig mehr als 200 000 Tons, vergrößerte aber von 1896 ab, als daselbst der Eisenkonsum mit der wirtschaftlichen Blütezeit schnell zunahm, so daß ihm die einheimische Produktion nicht zu folgen vermochte, seinen Bezug erheblich, bis er 1900 mit 459 900 Tons seinen Höhepunkt erreichte, hinter welchem die Bezüge von 1901 um mehr als 50 % zurückblieben. Bei den Niederlanden waren die Schwankungen

Tab. XXI.

der Jahresmengen weniger erheblich, und nur das Jahr 1900 ragt mit einer 300 000 Tons übersteigenden Summe über alle anderen hervor. Nach Frankreich gingen 1881: 151 485 Tons, in den beiden nächsten Jahren durchschnittlich 25 000 Tons mehr; von den übrigen Jahren hatten nur noch 1884, 1899 und 1900 Summen von mehr als 100 000 Tons aufzuweisen, während diejenigen für 1887 und 1893 bis 1896 sich unter 50 000 Tons bewegten. Für Rußland war 1881 eine Ausfuhr von 142 900 Tons zu verzeichnen, welche von der des Jahres 1884 noch um fast 20 000 Tons übertroffen wurde, im übrigen aber unerreicht blieb. In der Periode von 1893 bis 1898 erreichte Rußlands Bedarf wieder eine der ersten Hälfte des Jahrzehnts 1881/1890 ziemlich gleiche Höhe. In den drei letzten Jahren dagegen verminderte er sich bis auf verhältnismäßig sehr kleine Mengen. Auch in Belgien blieb der Einkauf britischen Roheisens, von einigen Ausnahmejahren abgesehen, hinter der Höhe der Jahre 1881 bis 1883 nicht unbedeutend zurück. Dagegen fand das Produkt der britischen Hochöfen in Italien sowie in Schweden und Norwegen einen wachsenden Absatz. Die Bedeutung der britischen auswärtigen Besitzungen, von denen hierbei Canada und Indien am wichtigsten sind, als Absatzmärkte für das Roheisen des Mutterlandes ist im allgemeinen gesunken; ihr Anteil an der Ausfuhr machte im Jahre 1885: $8_{,4}$ %, im Jahre 1900 nur $4_{,1}$ % aus, erhob sich aber im Jahre 1901, bei dem großen Rückgang der Ausfuhr nach fremden Ländern, auf $7_{,9}$ %.

B. Verkehr mit Fabrikaten aus Eisen.

Gröbere Erzeugnisse.

Wie im vorhergehenden Abschnitte gezeigt wurde, verläßt nur etwa der achte Teil der Erzeugung britischer Hochöfen das Land als Roheisen. Sieben Achtel derselben werden also zunächst weiterverarbeitet, um in Halb- und Fertigfabrikate verwandelt den inländischen oder ausländischen Verbrauchern zugeführt zu werden. Über den Absatz dieser Waren in Großbritannien stehen keine Nachweise zur Verfügung. Man kann nur an der Hand der Außenhandelsstatistik verfolgen, welche Mengen derselben das Ausland erhält. Wenngleich die Einfuhr von Eisen und Eisenwaren nach Großbritannien verhältnismäßig wenig erheblich ist, so muß man doch diese der Ausfuhr gegenüberstellen, um ein genaues Bild von der Bedeutung der britischen Eisenindustrie für die Versorgung des Weltmarktes zu erhalten. Die britische Handelsstatistik zeigt jedoch eine so verschiedene Einteilung der Eisenerzeugnisse für den Ein- und den Ausfuhrhandel, daß sich nur bei wenigen einzelnen Waren eine Vergleichung ihrer Ein- und Ausfuhr ermöglichen läßt. Es mag hier bemerkt werden, daß unter Einfuhr im folgenden, im Gegensatze zur amtlichen britischen Statistik, durchgängig, abgesehen von den Mengenangaben bei den Hauptimportländern, die Bruttoeinfuhr abzüglich der Wiederausfuhr fremder Waaren verstanden ist; letztere ist bei manchen Waaren sehr erheblich, und ihr Abzug setzt daher

die Einfuhrziffern, wie sie in der britischen Einfuhrstatistik erscheinen, oft bedeutend herab. In der Tabelle XXII ist versucht worden, die ein- und ausgeführten Erzeugnisse der Eisenindustrie in vergleichbaren Gruppen zusammenzufassen und einander gegenüberzustellen. Es ergeben sich als solche Gruppen zunächst eine, die Roheisen, Puddeleisen (Luppen und Rohschienen) und Brucheisen in sich vereinigt, ferner eine für Stab-, Winkel-, Bolzen- und Zaineisen, eine dritte für Stahl in Ingots, Knüppeln, Blechen und Stäben und eine vierte für alle anderen Waren; Kleineisenzeug (hardware), Messerwaren und Maschinen nebst Maschinenteilen sind in dieser Tabelle nicht berücksichtigt. Stellt man alles weiter bearbeitete Eisen dem Roh-, Puddel- und Brucheisen gegenüber, so ersieht man, daß die Einfuhr der weiter bearbeiteten derjenigen der rohen Produkte um ca. 200 %, die Ausfuhr der ersteren derjenigen der letzteren um ca. 100 % überlegen ist, und daß sich bei ersteren eine etwa 70 % höhere Mehrausfuhr als bei letzteren ergibt. Tab. XXII.

Berechnet man aus der Summe der weiter bearbeiteten Erzeugnisse durch einen Zuschlag von 33 1/3 % die ungefähre Menge des zu ihrer Herstellung gebrauchten Roheisens, so ergibt sich, daß an Roheisen in Gestalt von Halb- und Ganzfabrikaten im Jahresdurchschnitt für 1881/1890 rund 249 500 Tons, für 1891/1900: 415 600 Tons (oder 66,6 % mehr) eingeführt und für 1881/1890 rund 3 271 700 Tons, für 1891/1900 rund 2 770 300 Tons (also 15,3 % weniger) ausgeführt wurden. Durch Zusammenziehung des Roh-, Puddel- und Brucheisens mit dem weiter bearbeiteten, in Roheisen umgerechneten Eisen läßt sich die Gesamtmenge alles in rohem oder verarbeitetem Zustande in der Ausfuhr enthaltenen Roheisens auf jährlich ca. 4 670 900 Tons für 1881/1890 und ca. 3 898 500 Tons für 1891/1900 berechnen. Demnach wären für 1881/1890 im Jahresmittel ca. 58,6 % der Roheisenproduktion, für 1891/1900 ca. 48,3 % derselben in irgend einer Form nach dem Auslande gegangen. In Großbritannien selbst verbraucht wurden also 1881/1890 ca. 41,4 %, 1891/1900 ca. 51,7 % des dort hergestellten Roheisens oder ca. 3 257 400 Tons in den achtziger und ca. 4 168 500 Tons in den neunziger Jahren durchschnittlich pro Jahr.

Außerdem machte sich im Jahresmittel eine Einfuhr von Roheisen in rohem oder verarbeitetem Zustand in Höhe von ca. 307 900 Tons für 1881/1890 und von ca. 539 100 Tons für 1891/1900 erforderlich, so daß sich der tatsächliche Verbrauch von Eisen und Eisenwaren Großbritanniens, in Roheisen umgerechnet, im Durchschnitt der achtziger Jahre auf 3,6 und in dem der neunziger Jahre auf 4,7 Millionen Tons berechnen läßt. — Für den Weltmarkt lieferte Großbritannien abzüglich seiner Einfuhr eine Mehrausfuhr von Eisenprodukten, die 1881/1896 durchschnittlich ca. 4 363 100 Tons, 1891/1900 ca. 3 359 400 Tons, also rund 1 Million Tons weniger Roheisen gleichkam. Der Ersatz für die verloren gegangenen Absatzgebiete in Deutschland, den Vereinigten Staaten und anderen, neuerdings besonders von diesen beiden Wettbewerbern mit Eisenprodukten versorgten Ländern

wurde, soweit aus Tabelle XXII erkennbar, von den britischen Eisenindustriellen nicht in anderen Teilen des Auslandes allein, sondern zum großen Teil im Inlande gefunden.

Von dem Werte der importierten und ausgeführten Eisen- und Stahlerzeugnisse im ganzen sollen nachstehende Zahlen aus den letzten drei Jahrzehnten ein Bild geben, wobei indeß zu bemerken ist, daß im Werte der Einfuhr 1890 der Wert aller Maschinen, außer Nähmaschinen, 1881 und 1877 aber auch derjenige der letzteren mitenthalten ist:

Jahr	Einfuhr	Ausfuhr	Mehr-Ausfuhr
	Werte in Millionen £		
1877	2,9	20,1	17,9
1881	2,5	27,6	25,1
1890	3,5	31,6	28,1
1900	7,0	32,0	25,0.

Die Steigerung oder Verminderung der vorstehenden Werte betrug in Prozenten des frühesten Vergleichsjahres jeder Periode:

Periode	Einfuhr	Ausfuhr	Mehr-Ausfuhr
	Mehr (+) oder Weniger (−) Prozente		
von 1877 bis 1881	+ 13,7	+ 37,3	+ 40,2
„ 1881 „ 1890	+ 40,0	+ 14,5	+ 12,0
„ 1890 „ 1900	+ 100,0	+ 1,3	− 11,0.

In Prozenten des Wertes der Roheisenerzeugung Großbritanniens für die betreffenden Jahre ausgedrückt ergeben die Werte der Ein-, Aus- und Mehrausfuhr folgende Zahlen:

Jahr	Einfuhr	Ausfuhr	Mehr-Ausfuhr
	Prozente vom Werte der Roheisenproduktion		
1877	13,6	124,1	110,5
1881	12,3	135,3	123,0
1890	14,5	131,1	116,6
1900	18,6	85,1	66,5.

Alle diese Zahlen lassen, ebenso wie diejenigen der Mengen, die geringe, aber erheblich gestiegene Bedeutung der Einfuhr gegenüber der großen, aber im letzten Jahrzehnt beträchtlich gesunkenen Ausfuhr erkennen.

Bei einer Betrachtung des Außenhandels im einzelnen springt in der Tabelle XXII zunächst der hohe Überschuß des Exports über den Import bei allen Gruppen in die Augen, der sich aber gleichmäßig im letzten Jahrzehnt verhältnismäßig viel niedriger stellt als im ersten.

Tab. XXIII. Von Roh-, Puddel- und Bruecheisen wurde in den achtziger Jahren reichlich das Zwanzigfache, in den neunziger nur mehr knapp das Zehnfache der Einfuhr exportiert. Der Handel mit Roheisen wurde früher besprochen, Puddeleisen spielt in der Ein- wie Ausfuhr keine bedeutende Rolle, denn davon wurden 1900 nur 5758 Tons in der Hauptsache aus Schweden eingeführt, und eine Ausfuhr ist überhaupt nicht nachgewiesen, während der Durchschnitt der Ausfuhr von 13 245 Tons für 1881/1890 auf 2845 Tons für 1891/1900 fiel. Bruch- und Alteisen ging 1881/1890 in einer Jahresmenge von 14 323 Tons, 1891/1900 in einer solchen von 18 045 Tons ein

und im ersten Dezennium in Höhe von 138 238 Tons, im letzten in einer solchen von 102 516 Tons aus. Für 1900 (und 1901) stellte sich sein Import auf 29 716 Tons (43 791), sein Export auf 93 937 Tons (85 196). Es wurde namentlich aus Deutschland (1900: 1355 Tons, 1901: 15 833 Tons) und Holland (3474 Tons und 10 595 Tons) importiert und nach Italien, Holland und China exportiert. Bei Roh-, Puddel- und Brucheisen insgesamt (vergl. Tab. XXII) ergab sich für 1881/1890 ein Durchschnitt der Einfuhr von 58 400 Tons und der Ausfuhr von 1 399 200 Tons, für 1891/1900 ein solcher von 123 500 Tons und 1 128 200 Tons. In den Jahren 1900 (und 1901) wurden 208 500 Tons (241 400) dieser Waren ein- und 1 521 500 Tons (924 400) davon ausgeführt. Der Ausfuhrüberschuß stellte sich für 1881/1890 auf 1 340 800 Tons, für 1891/1900 auf 1 004 700 Tons jährlich, für 1900 und 1901 auf 1 313 000 und 683 000 Tons.

Für Stab-, Winkel-, Bolzen- und Zaineisen berechnete sich im Jahrzehnt 1891/1900 mit 44 600 Tons ein etwas größerer Durchschnitt der Einfuhr als 1881/1890; in den ersten achtziger und letzten neunziger Jahren deckte diese sich ungefähr, in der Zwischenzeit war sie bedeutend niedriger geblieben, im Jahre 1900 (und 1901) aber hat sie mit 69 184 Tons (85 690) ihren Höhepunkt erreicht. Die Zufuhr geschah zum größten Teil aus Schweden, und zwar 1900 (1901) mit 53 295 Tons (46 463). Der Export dieser Waaren ging von 273 600 Tons für 1881/1890 auf 162 500 Tons für 1891/1900, also sehr erheblich zurück. Der Rückgang vollzog sich, von einigen vorübergehenden Steigerungen unterbrochen, allmählich, bis der Jahresmenge von 294 400 Tons für 1881 eine solche von 129 100 Tons für 1894 gegenüberstand; dann trat eine Steigerung über dieses Minimum ein, und das Jahr 1900 (1901) war wieder mit einer Ausfuhr von 157 200 Tons (118 100) vertreten. In der Ausfuhr verzeichnet die britische Statistik Stabeisen von Winkel-, Bolzen- und Zaineisen getrennt; für ersteres ergab sich ein Rückgang des Jahresmittels von 234 473 Tons für 1881/1890 auf 143 648 Tons für 1891/1900, für letztere ein solcher von 39 126 Tons auf 18 872 Tons. Stabeisen wurde in den letzten Jahren am meisten nach Japan, Argentinien und Neuseeland, Winkeleisen besonders nach China, Japan und den Vereinigten Staaten abgesetzt. Der Exportüberschuß für diese Waaren verminderte sich von 231 400 Tons für 1881/1890 auf 117 900 Tons für 1891/1900 und betrug 1900 (und 1901) nur 88 000 Tons (32 300 Tons). Tab. XXIV.

Stahl in Ingots, Knüppeln, Stäben und Blechen wird in der Einfuhrstatistik zusammen angeschrieben, ist daher mit diesen Produkten in der Tabelle XXV in Ein- und Ausfuhr gegenübergestellt. In den achtziger Jahren stand der nicht unbeträchtlichen Einfuhr eine wenig geringere Ausfuhr fremden Stahles gegenüber, so daß sich eine Reineinfuhr von nur 2900 Tons im Jahresdurchschnitt für 1881/1890 ergab. In den neunziger Jahren, und namentlich in deren letzter Hälfte, stieg der Verbrauch ausländischen Stahls bedeutend und erreichte 1900 (und 1901) mit 176 500 Tons (181 200) einen alle früheren Jahresmengen weit überragenden Höhe- Tab. XXV.

punkt. Der weitaus größte Teil ausländischen Stahls kam 1900 mit 157 851 Tons aus den Vereinigten Staaten, deren Zufuhr aber 1901 auf 50 864 Tons sank, was größere Käufe aus Holland (74 509 Tons), Deutschland (15 098 Tons) und Belgien (31 246 Tons) nötig machte. Die Erhöhung des Jahresmittels für 1891/1900 auf 36 000 Tons gibt daher nur ein schwaches Bild von der wirklichen Vergrößerung der Stahlzufuhr in der letzten Zeit. — Die Ausfuhr von Stahl überragt natürlich noch seine Einfuhr, aber erstere war 1881/1890 annähernd 50mal, 1891/1900 nur noch achtmal so groß als der Import und machte 1900 nur das Zweifache, 1901 nur das Anderthalbfache desselben aus, trotzdem sich die Ausfuhr von 143 500 Tons durchschnittlich für 1881/1890 auf 273 500 für 1891/1900, also fast auf das Doppelte gehoben hatte. In Ingots und Knüppeln gelangte in der letzten Zeit nur wenig Stahl zum Export; in den achtziger Jahren zeichnete sich besonders 1887 durch die bedeutende Verschiffung von 190 008 Tons aus, und auch 1881 und 1882 waren mit Mengen von mehr als 120 000 Tons vertreten, während die übrigen Jahre sich nur mit kleinen Mengen an der Ausfuhr beteiligten, ebenso wie die Einzeljahre des letzten Jahrzehnts. Für 1881/1890 ergab sich ein Jahresmittel von 62 611 Tons, für 1891/1900 nur ein solches von 16 497 Tons, hinter welchem die Versendungen von 1900 und 1901 mit 12 375 Tons und 5038 Tons noch erheblich zurückstanden. Hauptexportländer für diesen Artikel waren die Vereinigten Staaten (1900: 4471 und 1901: 1703 Tons) und Canada (5521 und 2256 Tons). Bei Stahl in Stangen fand ein allmähliches Wachsen der exportierten Mengen von 35 963 Tons für 1881 bis auf 146 239 Tons für 1899 statt, und das Jahresmittel stieg daher von 48 732 Tons für 1881/1890 auf 100 675 Tons für 1891/1900, also um mehr als 100 %. In den beiden letzten Jahren wurden 142 891 Tons und 112 123 Tons ins Ausland befördert. Die Ausfuhr richtete sich hier namentlich nach Britisch-Ostindien (1900: 20 237 Tons und 1901: 24 599 Tons), nach Japan (16 212 und 6709 Tons) und nach Deutschland (12 909 und 7667 Tons. Am bedeutendsten ist gegenwärtig der Ausgang von Stahl in Blechen, der sich von 6058 Tons für 1881 auf 238 608 Tons für 1899 gesteigert hat und im Jahresdurchschnitt 1881/1890 32 211 Tons, 1891/1900 aber 156 372 Tons, also bald das Fünffache ausmachte. Seit 1895 wird Stahlschwarzblech zum Verzinnen von anderem Stahlblech getrennt statistisch nachgewiesen; von ersterem wurden 1900 und 1901: 61 208 und 45 608 Tons, von letzterem 153 182 und 96 654 Tons exportiert. Hauptabnehmer waren für Stahlblech zum Verzinnen Rußland (1900: 19 057 Tons und 1901: 22 072 Tons) und Deutschland (13 283 und 6499 Tons), für anderes Stahlblech Japan (25 584 und 11 374 Tons) und Deutschland (18 330 und 10 479 Tons). Die Mehrausfuhr von Stahl erhöhte sich im Jahresdurchschnitt von 140 600 Tons für 1881/1890 auf 237 500 Tons für 1891/1900, blieb aber in den beiden Jahren 1900 und 1901 mit 193 100 und 78 200 Tons weit unter diesem Mittel.

Fertige Fabrikate aus Eisen und Stahl (mit den oben bezeichneten

Ausnahmen) wurden in bedeutend größeren Mengen ein- und ausgeführt, als die bis jetzt besprochenen Halbfabrikate und Bleche zusammengenommen. Steigerung des Imports um 62,8 % und Abnahme der Ausfuhr um 19,4 % im Jahresmittel von 1881/1890 bis 1891/1900 war das Resultat der Handelsbewegung in dieser Sammelgruppe während der beiden Jahrzehnte. In der Einfuhr vollzog sich die Steigerung mit einigen Schwankungen von 109 400 Tons im Jahre 1881 auf 196 100 Tons für 1890 und weiter von 199 800 Tons für 1891 auf 337 400 Tons für 1900 und 417 700 Tons für 1901. Die mittlere Jahreseinfuhr betrug 1881/1890 nur 142 000 Tons, 1890/1900 dagegen 231 200 Tons. Die Ausfuhr der hierher gehörigen Waren nahm von 1881 mit 1 752 500 Tons zu bis 1889 mit 2 446 800 Tons, sank dann jäh bis 1894 auf 1 395 200 Tons, um nach einer Steigerung auf 1 875 000 Tons bis 1897 in den letzten Jahren wieder zurückzugehen bis auf 1 492 400 Tons im Jahre 1900. Im folgenden Jahre stieg sie um ca. 100 000 Tons. Der Durchschnitt des Jahresexports betrug im ersten Dezennium 2 036 700 Tons, im letzten nur 1 641 700 Tons. Der Überschuß des Exportes sank von 1 894 700 Tons für 1881/1890 auf 1 410 500 Tons für 1891/1900, also um 25,6 %, und berechnete sich für 1900 und 1901 noch erheblich niedriger, nämlich auf 1 155 000 und 1 178 100 Tons.

Tab. XXVI.

Aus der großen Zahl der eingeführten hierher gehörigen Fertigfabrikate von Eisen und Stahl führt die britische Statistik nur seit 1887 Baukonstruktionseisen, seit 1894 Radreifen und Achsen und erst seit 1900 Stahlschienen für Eisen- und Straßenbahnen besonders auf. An solchen Waren wurden im Jahre 1900 (1901) zusammen 131 058 Tons (172 760), also 38,9 % (41,4 %) aller Fertigfabrikate von Eisen und Stahl zur Einfuhr gebracht. Das Konstruktionseisen (Träger, Tragebalken, Querbalken und Pfeiler) umfaßt die wichtigsten unter diesen Waren; hiervon wurden im Durchschnitt für 1887/1890 65 439 Tons, für 1891/1900 78 489 Tons eingeführt; beide Durchschnitte überholte die Einfuhr von 1900 (1901) mit 92 676 Tons (121 920) bei weitem; Haupteinfuhrland des Baueisens war Belgien (1900: 76 505 und 1901: 102 477 Tons). An Stahlschienen gingen im Jahre 1900 36 584 Tons, 1901 sogar 49 227 Tons ein, namentlich aus den Vereinigten Staaten (13 125 und 25 543 Tons) und über Holland (15 217 und 13 395 Tons). Radreifen und Achsen wurden im Durchschnitt von 1894 bis 1900 in einer Jahresmenge von 1896 Tons, 1900 in einer solchen von 1798 Tons (1901: 1613) vom Auslande, in der Hauptsache aus den Vereinigten Staaten und Belgien, bezogen.

Unter den Fertigfabrikaten von Eisen und Stahl wurden bis 1881 auch Nähmaschinen und bis 1896 andere Maschinen aus Eisen und Stahl sowie Fahrräder aller Art mit angeschrieben, aber nur dem Werte nach. Dieselben werden weiter unten bei den Maschinen besprochen.

Wegen der Herausnahme der vorgenannten Artikel aus der Warengruppe „Eisen- und Stahlwaaren, nicht besonders genannt“ ist die Zusammenstellung der Ziffern dieser Gruppe für die Zeit von 1881 bis 1901 von beschränktem Werte und in unserem Tabellenwerk nur erfolgt, um eine

Übersicht über die Bewegung der Wiederausfuhr (Ausfuhr fremder Waren) im Verhältnis zur Brutteinfuhr dieser Gruppe zu geben.

Tab. XXVII. Unter den zur Ausfuhr gelangten Eisen- und Stahl-Fertigfabrikaten Großbritanniens spielen in den letzten beiden Jahrzehnten Eisenbahnmaterialien die Hauptrolle, wovon im Durchschnitt für 1882/1890 920 177 Tons jährlich, dagegen für 1891/1900 nur noch 580 492 Tons, also nicht viel mehr als die Hälfte exportiert wurden. An diesem erheblichen Rückgang nahmen sowohl Schienen (aus Eisen und Stahl), als Schienenstühle, Schwellen und andere Eisenbahnmaterialien Anteil. Bei Schienen blieb in allen neunziger Jahren die Ausfuhr hinter der 682 182 Tons ausmachenden Durchschnittshöhe der achtziger bedeutend zurück; nur die Jahre 1891, 1896 und 1897 hatten Ausfuhren von mehr als 500 000 Tons zu verzeichnen; der Durchschnitt für 1891/1900 stellte sich daher nur auf 458 114 Tons, also auf zwei Drittel desjenigen von 1881/1890. Hinter diesem niedrigen Jahresmittel blieb der Export 1900 mit 373 956 Tons (1901: 466 607) noch erheblich zurück. Das wichtigste Bestimmungsland für Schienen war Britisch-Ostindien (1900: 79 463 und 1901: 94 862 Tons). Bei Schienenstühlen und Schwellen sank die mittlere Jahresausfuhr von 168 636 Tons für 1882/1890 auf nur 68 948 Tons für 1891/1900, also um fast 60 %, und im Jahre 1900 wurden nur 42 669 Tons (1901: 41 919) davon ausgeführt, davon nach Britisch-Ostindien 13 202 Tons (19 905). Andere Eisenbahnmaterialien wiesen für 1882/1890 eine mittlere Ausfuhr von 69 359 Tons, für 1891/1900 eine solche von 53 430 Tons auf. Hier war also der Ausfall nicht so erheblich wie bei Schienen und Schwellen; auch steigerte sich hier der Absatz im Jahre 1901 auf 64 198 Tons, also weit über den Durchschnitt der neunziger Jahre und noch bedeutender über die Höhe von 1900 mit 17 106 Tons. Der Export stieg besonders nach Argentinien von 7805 Tons für 1900 auf 16 803 Tons für 1901 und nach Britisch-Ostindien von 12 075 Tons auf 15 491 Tons.

Die nächstwichtige Gruppe der Fabrikatausfuhr ist die der Platten und Bleche aus Eisen nebst Weißblech. Die Gesamtausfuhr dieser Gruppe stieg im Jahresmittel von 589 837 Tons für 1881/1890 auf 600 265 Tons für 1891/1900, also um 10 428 Tons oder 1,8 %. Die hervorragendste Ware dieser Gruppe ist der Menge und dem Werte nach das Weißblech, dessen Export sich von 243 381 Tons im Jahre 1881 bis auf 448 379 Tons für 1891 stetig steigerte, dann aber bis 1894 auf 353 928 Tons und, nach einer Steigerung im folgenden Jahre, 1896 auf 266 963 Tons hinabging, sich auch seitdem wenig über diese Ziffer erhob. Bei dieser entgegengesetzten Bewegung des Weißblechversandts in den beiden Jahrzehnten weichen die Jahresdurchschnitte nur wenig von einander ab, denn sie stellen sich für 1881/1890 auf 329 680 Tons, für 1891/1900 nur wenig niedriger, auf 326 144 Tons. Im Jahre 1900 und 1901 wurden 272 877 und 271 320 Tons dieser Ware nach dem Auslande verschickt, vor allem nach den Vereinigten Staaten (58 043 und 75 822 Tons) und Rußland (32 724 und 30 887 Tons).

Der Export von verzinktem Eisenblech kam in den letzten Jahren demjenigen des verzinnten oder Weißblechs ziemlich nahe; und er hat sich im Jahresmittel für 1891/1900 auf 204 498 Tons erhoben gegen 135 817 Tons für 1881/1890, indem er eine nur 1886 und in der Periode von 1889 bis 1894 unterbrochene Steigerung von 92 406 Tons im Jahre 1881 auf 244 437 Tons im Jahre 1896 erfahren hat. In den nächsten Jahren wurden etwas weniger, dagegen 1900: 247 177 und 1901: 250 285 Tons verzinkte Bleche ausgeführt, davon nach Australien 50 921 und 48 932 Tons, nach Britisch-Ostindien 48 418 und 51 180 Tons.

Bei Schwarz- und Kesselblechen einschließlich der Schwarzbleche zum Verzinnen, die nur seit 1895 von den anderen getrennt statistisch nachgewiesen werden, ist dagegen ein ganz energischer Rückgang der Lieferung nach fremden Ländern erfolgt. Hier fiel der Export seit 1882, wo er sich auf 147 032 Tons belief, fortgesetzt mit einigen Schwankungen bis auf 51 857 Tons im Jahre 1895 und blieb in den Jahren 1900 und 1901 mit 43 147 und 40 945 Tons noch beträchtlich hinter 1895 zurück. Der Jahresdurchschnitt stellte sich für 1881/1890 auf 122 401 Tons, für 1891/1900 nur auf 68 691 Tons, also die reichliche Hälfte; die zum Verzinnen bestimmten Bleche allein wiesen dagegen von 1895 bis 1899 eine Ausfuhrsteigerung von 3055 auf 6710 Tons auf und wurden 1900 und 1901 in Mengen von 5070 und 5787 Tons, namentlich nach Canada (2425 und 2534 Tons) ausgeführt. Eiserne Panzerplatten, die bis 1881 auch mit Schwarz- und Kesselblechen zusammengefaßt waren, spielen in der britischen Ausfuhr nur eine untergeordnete Rolle; ihr namentlich nach Schweden gerichteter Export sank von 1939 Tons im Mittel für 1882/1890 auf nur 932 Tons für 1891/1900 und stellte sich 1900 auf 463 Tons, 1901 auf 746 Tons.

Bezüglich der Ausfuhr von Draht, Bandeisen, schmiedeeisernen Röhren, Ankern, Enterhaken, Ketten, Seilen, Nägeln, Schrauben und Nieten, die bei jeder einzelnen dieser Waren dem Gesamtexport gegenüber nicht sehr ins Gewicht fällt, für alle zusammen aber in dem Dezennium 1881/1890 einen Jahresdurchschnitt von 225 142 Tons und 1891/1900 einen solchen von 189 836 Tons, also $15{,}_7$ % weniger aufzuweisen hatte, wird auf das Tabellenwerk verwiesen.

Alle bisher nicht besprochenen Fertig-Fabrikate aus Eisen- und Stahl, mit Ausnahme der Kurz- und Messerwaren sowie der Geräte, Werkzeuge und Maschinen, sind in der Statistik unter den nicht besonders genannten Waren zusammengefaßt und ergaben im Jahresmittel für 1881/1890 eine Exportsumme von 323 782 Tons, für 1891/1900 eine solche von 271 160 Tons oder $16{,}_2$ % weniger. Die gesamte Gruppe der nicht besonders genannten Waren teilt sich in drei Unterabteilungen, nämlich ihrer Bedeutung nach geordnet in Erzeugnisse aus Eisenguß, solche aus Schmiedeeisen und solche aus Stahl allein oder mit Eisen zusammen.

An nicht besonders genannten Eisengußwaren wurden in den achtziger Jahren 1882 am wenigsten, nämlich 163 048 Tons, 1889 am meisten, und zwar 237 377 Tons exportiert; in den neunziger Jahren stellten sich die

entsprechenden Ziffern viel niedriger, nämlich im Maximum 1891 auf 180 150, im Minimum 1894 auf 117 065 Tons. 1896 bis 1898 waren Summen über 140 000 Tons zu verzeichnen, dagegen war die Ausfuhr für 1900 wieder auf 122 210 Tons gesunken und erhob sich für 1901 mit 126 267 Tons nur wenig über die vorjährige. Das beträchtlichste Bestimmungsland hierfür ist Britisch-Ostindien (1900: 20 104 Tons, 1901: 18 584 Tons), auch Australien, Kapland und Argentinien kommen mit großen Mengen in Betracht. Die mittlere Jahresausfuhr ist hier von 196 228 Tons für 1882/1890 auf 138 666 Tons für 1891/1900, also um 29,3 % gesunken. — Bei den hierher gehörigen schmiedeeisernen Erzeugnissen machte sich in der letzten Hälfte beider Jahrzehnte eine kräftige Steigerung des Exports bemerkbar; aber auch hier blieben das Minimum und das Maximum der neunziger hinter denen der achtziger Jahre zurück, so daß sich für den Durchschnitt der Jahre 1891/1900 nur eine Summe von 102 819 Tons gegenüber einer solchen von 110 998 Tons für 1882/1890 ergab. In den Jahren 1899 bis 1901 wurden eiserne Bettstellen von den anderen unter diese Gruppe fallenden Waren getrennt nachgewiesen, und es entfielen 1899, 1900 und 1901 auf Bettstellen, die besonders Australien bezog, 10 680, 14 244 und 10 584 Tons, auf andere Waren 107 735, 100 424 und 86 941 Tons; von letzteren erhielt Britisch-Ostindien 1900 29 743 und 1901 22 510 Tons. — Nur aus Stahl oder aus Stahl in Verbindung mit Eisen gefertigte, nicht besonders aufgeführte Waren gingen im Jahresmittel von 1881/1890 im Gewichte von 16 556 Tons und von 1891/1900 in einem solchen von 29 675 Tons oder 79,2 % mehr nach dem Auslande. Es vollzog sich bei diesen Waren eine Exportsteigerung, die zwar oft unterbrochen wurde, aber doch von 16 373 Tons im Jahre 1881 nach Überschreitung eines Maximums von 46 438 Tons für 1897, auf 41 694 Tons im Jahre 1900 führte und 1901 in einem kräftigen Sprunge 51 851 Tons erreichte. Auch hierfür war Britisch-Ostindien das Hauptabsatzgebiet und bezog 1900: 15 411 Tons und 1901: 13 238 Tons.

Maschinen, Geräte, Messerschmiede- und Kurzwaren.

Außer den in Tabelle XXII zusammengefaßten Eisenprodukten sind nunmehr auch die Eisen- und Stahlmengen in den Kreis der Betrachtung zu ziehen, welche in Maschinen, Fahrrädern, Geräten und Werkzeugen sowie Messerschmiede- und metallenen Kurzwaren (hardware) enthalten sind und die den weitaus größten Teil des Gewichtes dieser Erzeugnisse ausmachen. Bei der Berühmtheit der britischen Industriezweige, die solche Waren hervorbringen, von alters her ist es erklärlich, daß ein großer Teil des in Großbritannien erzeugten Roheisens in diesen veredelten, hochwertigen Produkten einen Abfluß nach dem Auslande findet. Mit unbeträchtlichen Ausnahmen werden die genannten Waren in der britischen Statistik nur nach ihrem Werte angeschrieben, sodaß über die mit dem Auslande gehandelten Mengen derselben eine Auskunft nicht erhältlich ist. Einen Begriff von dem Umfang dieses Handelsaustausches gewinnt

man aus der Tatsache, daß im Jahre 1900 der Gesamtwert dieser Waren in der Einfuhr 4,0, in der Ausfuhr aber 23,8 Millionen £ betrug, daß er ferner 57,2 % des Gesamtimport- und 74,3 % des Gesamtexportwertes aller vorher besprochenen Eisenprodukte einschließlich Roheisen 2c. gleichkam; der Mehrausfuhrwert der verfeinerten 2c. Waren stellte sich auf 19,8 Millionen £ und entsprach 79,1 % des Wertes des Mehrexports der vorher besprochenen Eisenprodukte.

Tab. XXVIII.

Bei weitem der Hauptanteil an diesen Werten entfiel auf Maschinen, denn davon wurden 1900 (1901) für 2 868 816 £ (3 342 331) eingeführt und für 19 619 784 £ (17 812 344) exportiert. In der Einfuhrstatistik sind Nähmaschinen seit 1882 besonders nachgewiesen; ihr Einfuhrwert erreichte in jenem Jahre 201 688 £, welchen Betrag sie 1890, 1892, 1895 bis 1898, endlich 1900 (mit 203 126 £) und 1901 (mit 307 748 £) überholten. Der Durchschnittswert der Nähmaschineneinfuhr stieg von 185 371 £ für 1882/1890 auf 217 892 £ für 1891/1900. Nähmaschinen lieferten 1900 und 1901 vor allem Deutschland (für 130 398 und 147 210 £) und die Vereinigten Staaten (für 103 959 und 147 510 £). Weit höhere Werte weist die Ausfuhr der Nähmaschinen auf, denn diese stieg mit wenigen Schwankungen von 486 567 £ für 1882 auf 1 452 000 £ für 1900 und 1 551 981 £ für 1901, im Jahresmittel aber von 478 726 £ für 1882/1890 auf 981 351 £ für 1891/1900, also um reichlich 100 %. Britische Nähmaschinen gingen namentlich nach Rußland (1900 für 386 502 £ und 1901 für 479 746 £) und Frankreich (für 224 207 £ und 220 180 £).

Andere Maschinen aller Art werden in der Einfuhrstatistik erst seit 1897 von den nicht besonders genannten Eisen- und Stahlwaren getrennt gehalten; der Wert ihres Imports, der in früheren Jahren nicht sehr bedeutend war, stieg von 1 641 216 £ für 1897 auf 2 841 369 £ für 1899, er stellte sich 1900 auf 2 665 690 £ und 1901 auf 3 034 583 £, im Durchschnitt der Jahre 1897/1900 aber auf 2 333 104 £. Ihre Einfuhr und Wiederausfuhr in den einzelnen Jahren ist aus folgender Tabelle ersichtlich:

Jahr	Einfuhr	Ausfuhr fremder Waren Wert in £	Rein-Einfuhr
1897	2 080 131	438 915	1 641 216
1898	2 745 884	561 742	2 184 142
1899	3 405 261	563 892	2 841 369
1900	3 195 850	530 160	2 665 690
Durchschnitt	2 856 781	523 677	2 333 104
1901	3 612 527	577 944	3 034 583.

Maschinen lieferten nach Großbritannien zum weit größten Teile die Vereinigten Staaten, und zwar 1901 für 2 261 624 £. Eine Aufschreibung der Maschineneinfuhr nach Sorten getrennt ist erst 1901 eingerichtet worden; es entfielen in diesem Jahre auf Lokomotiven 23 309 £, landwirtschaftliche Dampfmaschinen 3 955 £, andere Dampfmaschinen 386 738 £, landwirtschaftliche Maschinen außer Dampfmaschinen 186 219 £, sonstige Maschinen

für den Bergbau 28 367 £, für die Textilindustrie 98 572 £, andere 2 307 393 £. Die Vereinigten Staaten lieferten 1900 (brutto) für 56 174 £ Lokomotiven, 4 452 £ landwirtschaftliche Dampfmaschinen, 302 908 £ andere Dampfmaschinen, für 225 281 £ landwirtschaftliche Maschinen außer Dampfmaschinen, 37 988 £ Bergbaumaschinen, 19 174 £ (Deutschland 42 552 £) Textilmaschinen und für 1 701 104 £ andere Maschinen.

In der Ausfuhr betrug der Wert der Maschinen außer Nähmaschinen 1900 18 167 784 und 1901 16 260 363 £, also ungefähr sieben und fünfmal so viel wie in der Einfuhr. Bei Lokomotiven schwankte die Jahresausfuhr während der letzten beiden Dezennien zwischen 1 848 462 £ (1890) und 749 586 £ (1894) ziemlich erheblich, sie stellte sich 1900 auf 1 496 849 £ und übertraf 1901 mit 1 911 340 £ alle früheren Werte seit 1881. Hauptabsatzgebiet war Britisch-Ostindien (1900 für 431 682 £, 1901 für 515 115 £). Durchschnittlich wurden in einem Jahre 1881/1890 für 1 241 781 £, 1891/1900 für 1 152 308 £, also etwas weniger Lokomotiven ans Ausland verkauft. Der Exportwert landwirtschaftlicher Dampfmaschinen war in den 80er Jahren 1883 am größten mit 1 030 517 £, 1887 am geringsten mit 478 935 £, in den 90er Jahren 1893 mit 933 817 £ am bedeutendsten und 1897 mit 523 240 £ am kleinsten; er stellte sich im Jahresmittel für 1882/1890 auf 709 132 £, für 1891/1900 auf 720 359 £, ferner 1900 auf 755 505 £ und 1901 auf 620 968 £. Die wichtigsten Bestimmungsländer waren Rußland (1900: 227 595 £ und 1901: 183 704 £) und Deutschland (186 006 und 156 088 £). Andere Dampfmaschinen als die vorgenannten wurden am meisten 1883 (für 1 880 203 £) und 1890 (für 1 877 147 £) exportiert; in den 90er Jahren erreichte die Ausfuhr kleinere Werte, sodaß der Durchschnitt von 1 701 907 £ für 1882/1890 auf 1 544 545 £ für 1891/1900 zurückging. In den Jahren 1900 und 1901 stellten sich die Summen mit 1 842 987 £ und 1 725 627 £ höher als für beide Durchschnitte. Hervorragende Exportländer waren Britisch-Ostindien (1900: 217 706 £ und 1901: 275 167 £) und Australien (163 206 £ und 232 413 £), ferner Rußland und Deutschland. Das Jahresmittel des Ausfuhrwerths stieg bei landwirtschaftlichen Maschinen außer Dampfmaschinen von 654 402 £ für die 80er auf 829 273 £ für die 90er Jahre; 1900 und 1901 wurden solche Maschinen für 872 636 £ und 732 948 £ exportiert; Hauptabnehmer solcher Maschinen waren Deutschland (205 517 und 132 371 £) und Rußland (147 547 und 135 675 £). Der weitaus höchste Betrag der Maschinenausfuhr konzentriert sich auf die übrigen Maschinen außer Dampfmaschinen. Mit einigen Schwankungen erhob sich deren Ausfuhrwert von 7 053 480 £ für 1882 auf 10 582 603 £ für 1890 und auf 13 551 622 £ für 1899; er machte im Jahresdurchschnitt 1882/1890: 8 005 013 £, 1891/1900: 11 163 252 £ oder 39,5 % mehr aus. Seit 1893 wurde diese Gruppe in Bergbau-, Textil- und andere Maschinen zerlegt; es werden 1900 und 1901 von ersteren für 561 557 £ und 509 249 £ (davon nach Australien für 129 089 £ und 129 704 £, nach Kapland für 123 280 £ und 90 077 £), von Textilmaschinen für 6 214 245 £ und 4 725 878 £

(davon nach Rußland für 1 103 370 £ und 498 245 £, nach Deutschland für 865 068 £ und 642 960 £) und von den übrigen für 6 424 005 £ und 6 034 353 £ (davon nach Britisch-Ostindien für 782 686 £ und 843 283 £ und nach Rußland für 754 502 £ und 450 399 £) als ausgeführt nachgewiesen. Im einzelnen stellte sich die Ausfuhr der verschiedenen Maschinen außer Dampfmaschinen seit 1893 folgendermaßen:

Jahr	Bergbau-Maschinen	Textil-Maschinen	Andere Maschinen außer Dampfmaschinen
		Wert in £	
1893 . .	409 505	5 255 877	3 324 770
1894 . .	386 602	5 478 816	3 486 120
1895 . .	716 562	6 151 503	3 788 242
1896 . .	1 048 485	6 745 720	4 314 487
1897 . .	868 831	5 702 183	4 923 668
1898 . .	716 377	6 628 012	5 485 405
1899 . .	730 818	6 803 948	6 016 856
1900 . .	561 557	6 214 245	6 424 005
1901 . .	509 249	4 725 878	6 034 353.

Fahrräder und Teile von solchen verzeichnete die Statistik in der Einfuhr seit 1897, in der Ausfuhr seit 1893 besonders, während ihre Werte früher beim Import unter den nicht besonders genannten Eisenwaren, beim Export unter Fahrzeugen und Teilen davon eingeschlossen waren. Die Werte des Fahrräderverkehrs im Außenhandel sind im Vergleich zu anderen in diesem Abschnitt berührten Werten nicht groß. Die Einfuhr von Fahrrädern bewertete sich im Jahresmittel von 1897/1900 auf 292 567 £, ihr Wert sank von 434 209 £ für 1897 auf 147 012 £ für 1900 und 148 135 £ für 1901; die Vereinigten Staaten lieferten den größten Teil derselben, nämlich 1900 für 137 387 £ und 1901 für 117 990 £. Der Fahrradexport stieg im Werte von 1 033 396 £ für 1893 auf 1 855 604 £ für 1896, um dann bis 1900 auf 530 590 £ (1901: 577 412 £) zu sinken; im Durchschnitt für 1893/1900 berechnete er sich auf 1 132 536 £. Britische Fahrräder wurden am meisten verkauft nach Australien (1900 für 139 404 £ und 1901 für 126 483 £) und nach dem Kapland (für 42 069 £ und 81 019 £). Tab. XXIX.

Geräte und Werkzeuge, von denen solche ganz oder teilweise aus Eisen oder Stahl wohl die Mehrzahl bilden, erscheinen in der Einfuhrstatistik nur 1900 und 1901 mit Werten von 324 925 £ und 285 039 £ und werden in der Hauptsache aus den Vereinigten Staaten bezogen. In den Nachweisungen der Ausfuhr werden Geräte und Werkzeuge für die Landwirtschaft von den übrigen getrennt. In beiden Gruppen ist eine Erhöhung der durchschnittlichen Jahreswerte eingetreten, und zwar bei landwirtschaftlichen Geräten von 338 089 £ für 1881/1890 auf 408 284 £ für 1891/1900 und bei anderen von 566 742 £ für das erste auf 916 578 £ für das letzte Dezennium. In den Jahren 1900 und 1901 wurden landwirtschaftliche Geräte für 384 044 £ und 393 777 £ (davon nach Brasilien für 69 008 £

und 89 118 £), andere für 1 107 333 £ und 1 098 207 £ (davon nach Britisch-Ostindien für 171 138 £ und 143 934 £) zur Ausfuhr gebracht, an beiden zusammen also für 1 491 377 £ und 1 491 984 £.

Tab. XXX. Messerschmiede- und metallene Kurzwaren bestehen ebenfalls zum großen Teil aus Stahl und Eisen. Ihre Einfuhr nach Großbritannien belief sich in den beiden einzigen Jahren, für welche Anschreibungen darüber geführt sind, nämlich 1900 und 1901, dem Werte nach auf 653 955 £ und 888 303 £. Messerschmiedewaren kamen besonders über Holland (1900 für 13 800 £ und 1901 für 27 015 £), Kurzwaren zumeist aus den Vereinigten Staaten (für 419 142 £ und 475 777 £). Ihr Export ist viel bedeutender und bewertete sich im Durchschnitt für 1881/1890 auf 3 242 779 £, für 1891/1900 um rund ein Drittel niedriger, nämlich auf 2 095 216 £. Er erreichte während der beiden Dezennien sein Maximum schon 1882 mit 4 107 125 £, sein Minimum 1894 mit 1 834 481 £ und stellte sich 1900 auf 2 139 738 £, 1901 auf 2 076 604 £. Die Ausfuhr von Messerschmiedewaren bewertete sich 1900 auf 639 269 £, 1901 auf 636 778 £ und richtete sich namentlich nach Australien (für 129 991 £ und 125 287 £) und den Vereinigten Staaten (für 90 326 £ und 82 074 £). Der Export von Kurzwaren erreichte einen Wert von 1 500 469 £ für 1900 und von 1 439 826 £ für 1901; Hauptbestimmungsländer derselben waren Australien (mit 184 716 £ und 207 459 £) und Britisch-Ostindien (mit 174 912 £ und 167 363 £).

Da für Maschinen, Geräte, Kurz- und Messerschmiedewaren zusammen sich 1891/1900 ein Jahresmittel des Exportwertes von 19,8 Millionen £ gegenüber einem solchen von 16,9 Millionen £ für 1881/1890 ergibt, also eine Zunahme um 17,2 % eingetreten ist, so kann man annehmen, daß durch diesen Mehrabsatz von verfeinerten und komplizierteren Erzeugnissen der Eisenindustrie ein erheblicher Teil der, nach den Darlegungen im vorigen Abschnitt, im letzten Jahrzehnt mehr als im vorhergehenden in Großbritannien verbliebenen gröberen Eisenprodukte nach einer Weiterverarbeitung fremden Ländern zugeführt wurde.

Die Addition der Werte aller ein- und ausgeführten in den vorstehenden Abschnitten besprochenen gröberen und verfeinerten Produkte der Eisenindustrie im weiteren Sinne ergibt für 1900 die Summe von 10,9 Millionen £ in der Einfuhr und von 55,8 Millionen £ in der Ausfuhr. Diese Summen kamen 2,4 % der Gesamt-Nettoeinfuhr und 19,1 % der Gesamtausfuhr von Waren Großbritanniens gleich und veranschaulichen die Bedeutung des Eisengewerbes für den Außenhandel Großbritanniens.

C. Preise.

Tab. XXXI. Die Preise des britischen Roheisens waren früher und sind jetzt noch zum Teil für den Welthandel in dieser Ware maßgebend. Im Jahre 1871 standen dieselben im allgemeinen auf ziemlich gleicher Höhe wie im Jahre 1901. Schottland-Roheisen wurde 1871 pro Ton mit 2 £ 8 sh 11 d, 1901 mit 2 £ 13 sh 9 d notirt. Gleich am Anfang der siebiger Jahre trat

aber infolge der kräftigen Belebung des Handels und der Industrie nach dem deutsch-französischen Kriege eine schnelle Steigerung der Preise ein, und diese erreichten 1873 mit 5 £ 16 sh 11 d für schottisches, 5 £ 15 sh für Cleveland-Roheisen Nr. 3 und 8 £ 9 sh 3 d für Nordwest-Bessemer-Roheisen eine außerordentliche Höhe.

Die Ausdehnung des Bessemerverfahrens nach dem Erlöschen des Patents steigerte aber die Flußeisenproduktion derartig, daß die Aufrechterhaltung solcher Ausnahmepreise unmöglich war, und ein energischer Rückgang machte sich schon 1874 und dann weiter bis 1879 bemerkbar, wo schottisches Roheisen auf 2 £ 7 sh, Cleveland auf 2 £ 1 sh 2 d und Nordwest-Bessemer auf 2 £ 17 sh 6 d stand, und damit die Preise von 1871 im allgemeinen unterboten waren.

Bei diesen erheblichen Schwankungen spielte neben dem Weltmarktbedarf die Spekulation eine Rolle. Die Einrichtung der Warrants, die zuerst in Schottland von Großhändlern für eingelagertes Roheisen bestimmter Sorte, dann auch in Cleveland und anderwärts für Einlagerung in öffentliche Lager erteilt wurden und den Charakter von Inhaberpapieren annahmen, führte in Großbritannien zu einer oft wilden Spekulation in Roheisen und zu einer Überproduktion, die einen durch alle Welt fühlbaren Druck auf die Preise ausübte. Die Macht der Warrants wurde erst 1891 durch die Produktionsverminderung infolge des Kohlenarbeiterstreikes gebrochen, und erst dann ließ der Spekulationshandel in Roheisen nach. In den achtziger Jahren hatte letzterer noch großen Einfluß auf die Gestaltung der Roheisenpreise. Diese erfuhren 1880 wieder eine Steigerung für schottisches auf 2 £ 14 sh 6 d, für Cleveland auf 2 £ 10 sh 6 d und namentlich für Nordwest-Bessemer auf 4 £ 4 sh 6 d, wobei die Erhöhung des ausländischen, besonders auch des deutschen Bedarfes mitwirkte. Es folgte dann aber ein stetiger Fall der Preise bis zu dem Minimum der letzten drei Jahrzehnte im Jahre 1886 mit 1 £ 19 sh 11 d für schottisches, 1 £ 10 sh 8 d für Cleveland und 2 £ 3 sh 7 d für Nordwest-Bessemer-Roheisen. Neben dem Erstarken der Roheisenproduktion in Deutschland und den Vereinigten Staaten, das zu einer Einschränkung des britischen Absatzes führte, und neben der Spekulation wirkte auf diese Baisse wohl auch die Aufnahme des Thomasverfahrens mit, das die Verwendung eines billigeren Roheisens aus den phosphorhaltigen, minderwertigen Erzen ermöglichte. Die letzten achtziger Jahre brachten, nach einem teilweisen Rückfall auf die Preise von 1886, vom Jahre 1888 ab eine mäßige Steigerung bis auf 2 £ 9 sh 6 d für schottisches und 2 £ 7 sh 9 d für Cleveland Roheisen im Jahre 1890. Die darauf folgenden flauen Jahre für die Eisenindustrie ergaben wieder eine Verbilligung des Roheisens, die für schottisches und Cleveland 1893 mit 2 £ 2 sh 4 d und 1 £ 14 sh 11 d, für Nordwest-Bessemer 1884 mit 2 £ 5 sh 6 d den tiefsten Stand erreichte. Von 1895 an machte sich die neue Besserung der Konjunktur im Welthandel in den Roheisenpreisen bemerkbar, die sich nun mit kleinen Schwankungen bis auf 3 £ 9 sh 4 d für solches aus Schottland, 3 £ 9 sh 1 d für Cleveland Nr. 3 und 4 £ 2 sh 1 d für

Bessemer-Roheisen aus dem Nordwesten im Jahre 1900 steigerten. Das Jahr 1901 brachte, wie im übrigen Europa, so auch in Großbritannien einen erheblichen Preisfall für das Roheisen. — Der Durchschnitt des deklarierten Wertes alles nach dem Auslande versandten Roheisens, wie er in der Schlußspalte der Tabelle XXXI gegeben ist, spiegelt im allgemeinen die Preisschwankungen der einzelnen Sorten getreu wieder; nur erreicht er das Minimum erst im Jahre 1888, nicht, wie der Preis der meisten Sorten, schon 1886.

Tabelle I.

Roheisengewinnung in Großbritannien in den Jahren 1871 bis 1901.

(Gesamtsummen.)

Jahr	Hämatit-Roheisen	Gewöhnliches und basisches Roheisen	Spiegeleisen, Ferromangan, Chrom- und Siliciumeisen	Roheisen überhaupt
	Menge in Tons			
1871	.	.	.	6 627 179
1872	.	.	.	6 741 929
1873	.	.	.	6 566 451
1874	.	.	.	5 991 408
1875	.	.	.	6 365 462
1876	.	.	.	6 555 997
1877	.	.	.	6 608 664
1878	.	.	.	6 381 051
1879	.	.	.	5 995 337
1880	.	.	.	7 749 283
Durchschnitt	.	.	.	6 558 271
1881	.	.	.	8 144 449
1882	3 425 000	4 943 488	218 192	8 586 680
1883	3 287 000	5 062 800	179 500	8 529 300
1884	2 362 697	5 222 745	226 285	7 811 727
1885	2 316 764	4 907 485	191 220	7 415 469
1886	2 477 341	4 333 443	198 970	7 009 754
1887	2 802 593	4 522 663	234 262	7 559 518
1888	3 061 886	4 731 682	205 401	7 998 969
1889	3 151 130	4 986 233	185 461	8 322 824
1890	3 190 542	4 483 677	229 995	7 904 214
Durchschnitt	[1]) 2 897 217	[1]) 4 799 357	[1]) 207 698	7 928 290
1891	2 992 129	4 222 320	191 615	7 406 064
1892	2 709 576	3 847 405	152 274	6 709 255
1893	3 088 271	3 709 871	178 848	6 976 990
1894	3 164 843	4 103 866	158 633	7 427 342
1895	3 266 210	4 281 439	155 810	7 703 459
1896	3 647 972	4 814 976	196 733	8 659 681
1897	3 651 046	4 916 820	228 599	8 796 465
1898	3 597 213	4 808 590	203 916	8 609 719
1899	4 206 093	4 966 414	248 908	[2]) 9 421 435
1900	3 865 353	4 791 390	302 948	8 959 691
Durchschnitt	3 418 871	4 446 309	201 828	8 067 010
1901	3 514 820	4 181 553	232 274	7 928 647.

[1]) Nur Durchschnitt für die Jahre 1882 bis 1890.

[2]) Die Summe der einzelnen Roheisensorten müßte 9 421 415 Tons ergeben. Die Differenz ist nicht aufzuklären.

Tabelle II.

Wert der Roheisengewinnung.

Jahr	Gesamtmenge in Tons	Gesamtwert in £	Durchschnittswert pro Ton £
1871	6 627 179	16 667 947	2,5
1872	6 741 929	18 540 304	2,7
1873	6 566 451	18 057 739	2,7
1874	5 991 408	16 476 372	2,8
1875	6 365 462	15 645 774	2,5
1876	6 555 997	16 062 192	2,5
1877	6 608 664	16 191 236	2,5
1878	6 381 051	16 154 992	2,5
1879	5 995 337	14 988 342	2,5
1880	7 749 283	19 378 082	2,5
Durchschnitt	6 558 271	16 815 798	2,6
1881	8 144 449	20 361 122	2,5
1882	8 586 680	24 042 704	2,8
1883	8 529 300	22 176 180	2,6
1884	7 811 727	18 943 437	2,4
1885	7 415 469	17 302 761	2,3
1886	7 009 754	15 888 775	2,3
1887	7 559 518	17 764 866	2,4
1888	7 998 969	14 798 092	1,9
1889	8 322 824	20 390 918	2,4
1890	7 904 214	24 140 786	3,1
Durchschnitt	7 928 290	19 580 964	2,5
1891	7 406 064	19 440 918	2,6
1892	6 709 255	17 276 332	2,6
1893	6 976 990	15 898 445	2,3
1894	7 427 342	17 082 887	2,3
1895	7 703 459	18 464 887	2,4
1896	8 659 681	20 697 362	2,4
1897	8 796 465	21 161 247	2,4
1898	8 609 719	22 613 754	2,6
1899	9 421 435	32 661 373	3,5
1900	8 959 691	37 622 549	4,2
Durchschnitt	8 067 010	22 291 925	2,8
1901	7 928 647	24 853 384	3,1.

Tabelle III.

Roheisengewinnung Großbritanniens in den Jahren 1900 und 1901.

(Nach Grafschaften.)

Grafschaften	Hämatitroheisen		Gewöhnliches und basisches Roheisen		Spiegeleisen, Ferromangan, Chrom- und Siliciumeisen		Zusammen	
	1900	1901	1900	1901	1900	1901	1900	1901
	Menge in Tons							
England:								
Cumberland . . .	792 309	748 451	10 662	2 423	53 880	39 215	856 851	790 089
Derby einschließlich Nottingham . .	—	—	561 626	457 519	—	—	561 626	457 519
Durham	483 272	436 986	489 738	499 766	—	24 281	973 010	961 033
Lancaster	589 008	524 806	49 904	49 659	90 162	68 028	729 074	642 493
Leicester	—	—	388 745	321 969	—	—	388 745	321 969
Lincoln								
Monmouth einschl. Flint	215 105	134 280	62 050	34 555	47 106	36 834	324 261	205 669
Northampton . .	—	36 000	247 908	170 101	—	—	247 908	206 101
Salop	—	—	39 177	40 660	—	—	39 177	40 660
Nord-Stafford . .	—	—	272 617	225 388	—	—	272 617	225 388
Süd-Stafford . .	—	—	324 190	283 773	—	—	324 190	283 773
Wilts	—	—	74 309	57 086	—	—	74 309	57 086
Worcester								
York, North Riding	688 373	579 928	1 349 166	1 222 924	99 045	56 236	2 136 584	1 859 083
York, West Riding	—	—	290 601	247 005	—	—	290 601	247 005
Insgesamt .	2 768 067	2 460 446	4 160 693	3 612 828	290 193	224 594	7 218 953	6 297 868
Wales[1]):								
Glamorgan einschl. Denbigh . . .	552 383	468 405	31 470	25 978	—	—	583 853	494 383
Insgesamt .	552 383	468 405	31 470	25 978	—	—	583 853	494 383
Schottland:								
Ayr	133 233	140 308	243 265	184 657	—	—	376 498	324 960
Lanark u. Stirling	411 670	445 666	355 962	358 090	12 755	7 680	780 387	811 436
Insgesamt .	544 903	585 969	599 227	542 747	12 755	7 680	1 156 885	1 136 396
Großbritannien insgesamt .	3 865 353	3 514 820	4 791 390	4 181 553	302 948	232 274	8 959 691	7 928 647.

[1]) Flint ist unter England, Monmouth, aufgeführt.

Tabelle IV.

Roheisengewinnung Großbritanniens in den wichtigsten Produktionsgebieten nach Durchschnitten in den letzten beiden Dezennien.

Produktionsgebiete	1881/1890		1891/1900	
	durchschnittliche Produktionsmenge in Tons	in % der Gesamtproduktion	durchschnittliche Produktionsmenge in Tons	in % der Gesamtproduktion
Cumberland	851 651	10,7	766 936	9,5
Derbyshire einschl. Nottinghamshire	406 359	5,1	469 248	5,8
Durham einschl. Northumberland	806 700	10,2	917 920 [1])	11,4
Lancashire	747 336	9,4	663 303	8,2
Leicestershire und Lincolnshire .	258 934	3,3	337 782	4,2
Staffordshire.	541 520	6,8	546 056	6,8
Yorkshire	2 063 038	26,0	2 252 289	27,9
Wales (Glamorgan, Denbigh und Flint)	420 281	5,3	503 719	6,2
Schottland	983 706	12,4	977 145	12,1
Großbritannien insgesamt . .	7 928 290	100,0	8 067 010	100,0.

[1]) Nach der Statistik hat im Jahre 1900 in Northumberland keine Roheisenproduktion stattgefunden.

Tabelle V.

Roheisengewinnung Großbritanniens im Jahre 1900 und 1901 sowie im ersten Halbjahr 1902.

(Nach Bezirken und Sorten.)

	1900	1901	Erstes Halbjahr 1902
	Mengen in Tons		
Schottland	1 153 896	1 113 990	456 000
davon			
Giesserei- und Puddeleisen	*680 000*	*548 990*	*236 000*
Hämatiteisen	*418 896*	*520 000*	*220 000*
Thomaseisen	*55 000*	*45 000*	—
Durham	975 627	957 881	480 457
davon			
Giesserei- und Puddeleisen	*418 298*	*424 998*	*185 653*
Hämatiteisen	*483 272*	*436 985*	*259 436*
Thomaseisen	*74 057*	*81 570*	*25 368*
Spiegeleisen etc.	—	*14 328*	*10 000*
Cleveland	2 094 887	1 765 704	990 082
davon			
Giesserei- und Puddeleisen	*999 470*	*904 120*	*509 082*
Hämatiteisen	*678 753*	*503 373*	*324 841*
Thomaseisen	*355 656*	*325 782*	*123 851*
Spiegeleisen etc.	*61 008*	*32 429*	*32 308*
Cumberland	891 190	744 256	430 127
davon			
Giesserei- und Puddeleisen	*120 579*	*91 327*	*45 154*
Hämatiteisen	*716 731*	*613 714*	*367 973*
Spiegeleisen etc.	*53 880*	*39 215*	*17 000*
Lancashire	725 817	641 633	325 067
davon			
Giesserei- und Puddeleisen	*55 545*	*29 134*	*22 245*
Hämatiteisen	*564 175*	*517 308*	*257 184*
Thomaseisen	*29 697*	*27 163*	*14 850*
Spiegeleisen etc.	*76 400*	*68 028*	*30 788*
Süd-Wales und Monmouth	858 450	673 391	378 278
davon			
Giesserei- und Puddeleisen	*62 050*	*68 637*	*37 923*
Hämatiteisen	*775 012*	*586 304*	*335 340*
Spiegeleisen etc.	*21 388*	*18 450*	*15*
Derbyshire	335 825	268 058	145 720
davon			
Giesserei- und Puddeleisen	*334 870*	*268 058*	*145 720*
Thomaseisen	*955*	—	—
Notts u. Leicestershire (Gießerei- und Puddeleisen)	255 864	267 661	150 398

Noch: Tabelle V.

	1900	1901	Erstes Halbjahr 1902
	Menge in Tons		
Süd-Staffordshire u. Worcester	350 577	388 648	187 366
davon			
Giesserei- und Puddeleisen	*228 706*	*227 401*	*125 973*
Thomaseisen	*121 871*	*111 247*	*61 393*
Nord-Staffordshire	279 183	190 600	133 089
davon			
Giesserei- und Puddeleisen	*243 070*	*190 600*	*115 821*
Thomaseisen	*36 113*	—	*17 268*
Lincolnshire	317 206	249 939	152 329
davon			
Giesserei- und Puddeleisen	*237 806*	*181 484*	*112 677*
Thomaseisen	*79 400*	*68 455*	*39 652*
Northamptonshire (Gießerei- und Puddeleisen)	270 599	225 709	90 905
Yorkshire (West und Süd)	276 892	246 809	131 532
davon			
Giesserei- und Puddeleisen	*148 386*	*144 106*	*70 446*
Thomaseisen	*128 006*	*102 703*	*61 086*
Shropshire	45 309	40 650	20 238
davon			
Giesserei- und Puddeleisen	*24 026*	*23 028*	*10 700*
Thomaseisen	*21 283*	*17 622*	*9 538*
Nord-Wales	57 748	36 901	29 890
davon			
Giesserei- und Puddeleisen	*9 081*	*2 741*	*2 640*
Hämatiteisen	—	—	*2 031*
Thomaseisen	*22 949*	*15 245*	*11 044*
Spiegeleisen etc.	*25 718*	*18 915*	*14 175*
Andere Distrikte (Gießerei- und Puddeleisen)	20 000	—	—
Großbritannien insgesamt	8 908 570	7 761 830	4 096 478
davon			
Giesserei- und Puddeleisen	*4 108 350*	*3 597 994*	*1 861 337*
Hämatiteisen	*3 636 839*	*3 177 684*	*1 766 805*
Thomaseisen	*924 987*	*794 787*	*364 050*
Spiegeleisen etc.	*238 394*	*191 365*	*104 286.*

Tabelle VI.

Gewinnung von Eisenerz in Großbritannien während der Jahre 1873 bis 1901.

(Gesamtsummen.)

Jahr	Menge in Tons	Wert in £
1873	15 577 499	7 573 676
1874	14 844 936	7 318 169
1875	15 821 060	5 975 410
1876	16 841 584	6 825 705
1877	16 692 802	6 746 668
1878	15 726 370	5 609 507
1879	14 379 735	4 962 435
1880	18 026 050	6 585 806
Durchschnitt	15 988 755	6 449 672
1881	17 446 065	6 201 068
1882	18 031 957	5 779 285
1883	17 383 046	5 122 381
1884	16 137 887	4 463 275
1885	15 417 982	3 969 719
1886	14 110 013	3 513 515
1887	13 098 341	3 235 355
1888	14 590 713	3 501 317
1889	14 546 105	3 848 268
1890	13 780 767	3 926 445
Durchschnitt	15 454 288	4 356 063
1891	12 777 689	3 355 860
1892	11 312 675	2 970 632
1893	11 203 476	2 827 947
1894	12 367 308	3 190 647
1895	12 615 414	2 865 709
1896	13 700 764	3 150 424
1897	13 787 878	3 217 795
1898	14 176 938	3 406 628
1899	14 461 330	3 895 485
1900	14 028 208	4 224 400
Durchschnitt	13 043 168	3 310 553
1901	12 275 198	3 222 460.

Tabelle VII.

Eisenerzgewinnung in Großbritannien in den Jahren 1882, 1890, 1895, 1900 und 1901.

(Getrennt nach Grafschaften.)

Produktionsgebiete	1882	1890	1895	1900	1901
	Menge in Tons				
Cumberland	1 726 235	1 431 159	1 215 410	1 103 430	1 009 911
Lancashire	1 410 116	968 467	798 325	630 361	549 536
Leicestershire	267 802	609 964	598 551	750 708	593 908
Lincolnshire	1 287 289	1 052 409	1 544 462	1 924 898	1 494 474
Northamptonshire	1 333 085	1 278 381	1 082 252	1 622 539	1 485 084
Staffordshire	2 022 529	1 224 510	862 351	1 084 797	825 965
Yorkshire	6 501 995	5 695 006	5 331 255	5 550 677	5 150 656
Schottland	2 404 177	998 835	824 673	849 031	759 373
Insgesamt einschließlich der übrigen Produktionsgebiete	18 031 957	13 780 767	12 615 414	14 028 208	12275 198.

Tabelle VIII.

Ein- und Ausfuhr von Eisenerz in Großbritannien während der Jahre 1881 bis 1901.

Jahr	Einfuhr aus						Gesamteinfuhr einschl. der Einfuhr aus den übrigen Ländern	Ausfuhr einheimischer Erze	Ausfuhr fremder Erze	Gesamtausfuhr	Mehr-Einfuhr
	Spanien	Griechenland	Algerien	Schweden	Italien	Frankreich					
	Menge in Tons										
1881 . . .	2 227 486	Nicht bes. aufgeführt	93 386	Nicht besonders aufgeführt	100 536	Nicht bes. aufgeführt	2 450 698	68 755	3 702	72 457	2 378 241
1882 . . .	3 072 955		91 097		89 231		3 284 946	21 973	400	22 373	3 262 573
1883 . . .	2 958 760	21 497	131 264		51 676	3 469	3 191 073	8 708	2 167	10 875	3 180 198
1884 . . .	2 568 088	6 100	126 206		4 005	5 810	2 730 829	8 316	171	8 487	2 722 342
1885 . . .	2 533 939	17 969	201 601		35 546	3 199	2 822 598	10 353	51	10 404	2 812 194
1886 . . .	2 646 089	5 380	165 554		33 980	3 006	2 878 469	70 527	2 437	72 964	2 805 505
1887 . . .	3 597 202	40 781	57 336		36 930	3 998	3 765 788	56 394	1 199	57 593	3 708 195
1888 . . .	3 237 930	74 106	105 904	62 672	57 445	1 739	3 562 071	9 730	237	9 967	3 552 104
1889 . . .	3 627 646	79 007	205 670	15 427	79 312	1 893	4 031 265	5 371	28 981	34 352	3 996 913
1890 . . .	4 028 672	112 764	237 609	5 534	46 517	15 062	4 471 790	7 567	39 402	46 969	4 424 821
1891 . . .	2 886 278	92 837	136 260	3 108	25 453	11 995	3 180 543	23 894	16 364	39 758	3 140 785
1892 . . .	3 423 183	126 281	150 361	13 722	19 100	23 604	3 780 503	7 051	2 601	9 652	3 770 851
1893 . . .	3 624 083	127 029	113 856	35 753	115 954	32 499	4 065 864	8 201	1 242	9 443	4 056 421
1894 . . .	3 852 237	160 980	155 541	82 446	108 134	29 149	4 413 652	1 889	1 540	3 429	4 410 223
1895 . . .	3 807 188	193 353	162 525	80 904	127 317	42 803	4 450 311	1 611	4 415	6 026	4 444 285
1896 . . .	4 740 719	274 570	141 041	82 429	120 509	24 893	5 438 307	3 497	9 616	13 113	5 425 194
1897 . . .	5 067 148	307 274	227 503	89 963	158 789	46 500	5 968 680	2 588	10 130	12 718	5 955 962
1898 . . .	4 684 333	296 428	199 143	92 546	114 961	43 385	5 468 896	1 643	7 277	8 920	5 459 476
1899 . . .	6 186 022	319 759	231 361	105 193	94 771	38 274	7 054 578	3 146	8 571	11 717	7 042 861
1900 . . .	5 551 559	304 648	141 624	98 055	88 532	48 165	6 297 963	3 414	5 160	8 574	6 289 389
1901 . . .	4 749 933	303 835	189 014	87 575	70 362	44 930	5 548 888	3 955	8 127	12 082	5 536 806.

Tabelle IX.

Verfügbare Vorräte an Eisenerz in Großbritannien während der Jahre 1881 bis 1901.

Jahr	Inländische Produktion an Erzen	Einfuhr von fremden Erzen	Einfuhr von purple ore (Rückstände aus eingeführten kupferhaltigen Pyriten)	Gesamteinfuhr	Produktion und Einfuhr zusammen	Ausfuhr	Verfügbare Eisenerzmengen
	Menge in Tons						
1881	17 446 065	2 450 698	352 500	2 803 198	20 249 263	72 457	20 176 806
1882	18 031 957	3 284 946	408 000	3 692 946	21 724 903	22 373	21 702 530
1883	17 883 046	3 191 073	390 000	3 581 073	20 964 119	10 875	20 953 244
1884	16 137 887	2 730 829	422 304	3 153 133	19 291 020	8 487	19 282 533
1885	15 417 982	2 822 598	490 890	3 313 488	18 731 470	10 404	18 721 066
1886	14 110 013	2 878 469	417 741	3 296 210	17 406 223	72 964	17 333 259
1887	13 098 341	3 765 788	447 580	4 213 368	17 311 709	57 593	17 254 116
1888	14 590 713	3 562 071	464 207	4 026 278	18 616 991	9 967	18 607 024
1889	14 546 105	4 031 265	483 257	4 514 522	19 060 627	34 352	19 026 275
1890	13 780 767	4 471 790	492 669	4 964 459	18 745 226	46 969	18 698 257
Durchschnitt	15 454 288	3 318 953	436 915	3 755 868	19 210 156	34 644	19 175 511
1891	12 777 689	3 180 543	462 168	3 642 711	16 420 400	39 758	16 380 642
1892	11 312 675	3 780 503	453 308	4 233 811	15 546 486	9 652	15 536 834
1893	11 203 476	4 065 864	459 613	4 525 477	15 728 953	9 443	15 719 510
1894	12 367 308	4 413 652	462 037	4 875 689	17 242 997	3 429	17 239 568
1895	12 615 414	4 450 311	436 847	4 887 158	17 502 572	6 026	17 496 546
1896	13 700 764	5 438 807	441 792	5 880 099	19 580 863	13 118	19 567 750
1897	13 787 878	5 968 680	467 318	6 435 998	20 223 876	12 718	20 211 158
1898	14 176 938	5 468 896	490 547	5 958 948	20 135 881	8 920	20 126 961
1899	14 461 330	7 054 578	525 880	7 580 458	22 041 788	11 717	22 030 071
1900	14 028 208	6 297 963	556 073	6 854 036	20 882 244	8 574	20 873 670
Durchschnitt	13 043 168	5 011 880	475 558	5 487 438	18 530 606	12 335	18 518 271
1901	12 275 198	5 548 888	490 188	6 039 076	18 314 274	12 082	18 302 192

Tabelle X.

Bei der Roheisengewinnung Großbritanniens verarbeitete Erzmengen und verbrauchte Kohlenmengen in den Jahren 1873 bis 1901.

Jahr	An Eisenerzen und Schlacken wurden verarbeitet	An Kohlen wurden verbraucht
	Menge in Tons	
1873	16 820 035	16 718 532
1874	15 854 077	15 292 201
1875	16 559 753	15 645 774
1876	17 813 818	15 598 381
1877	18 250 110	15 342 445
1878	17 299 781	14 112 805
1879	15 797 080	13 117 411
1880	21 086 740	16 982 629
Durchschnitt	17 435 174	15 351 210
1881	20 249 263	17 484 990
1882	21 249 462	17 796 301
1883	21 013 275	17 775 000
1884	18 887 505	16 077 800
1885	17 937 966	15 287 527
1886	17 297 483	14 249 715
1887	18 363 583	15 304 188
1888	19 152 074	16 131 267
1889	19 683 948	16 766 694
1890	19 213 916	16 168 538
Durchschnitt	19 304 848	16 304 202
1891	18 518 192	15 373 711
1892	16 344 454	13 860 161
1893	16 620 653	13 806 728
1894	17 803 998	14 884 800
1895	18 629 337	15 224 517
1896	21 204 284	17 114 374
1897	21 327 013	17 552 430
1898	20 958 167	17 196 436
1899	22 820 302	19 061 318
1900	22 100 774	18 742 022
Durchschnitt	19 682 717	16 281 650
1901	19 264 976	16 273 527.

Tabelle XI.

Hochofenbetrieb in Großbritannien während der Jahre 1881 bis 1901.

Jahr	Werke im Betrieb	Hochöfen		Durchschnitts-Jahres-ausbringen eines Ofens Tons
		Zahl der vorhandenen	von diesen sind im Betrieb gewesen	
1881	.	933	565	14 415
1882	180	929	570	15 064
1883	175	900	552	15 452
1884	174	908	476	16 411
1885	168	892	434	17 086
1886	162	865	399	17 568
1887	149	848	405	18 665
1888	150	836	425	18 821
1889	150	769	445	18 703
1890	156	748	414	19 092
Durchschnitt	161	863	469	17 128
1891	149	741	376	19 697
1892	137	724	362	18 535
1893	134	716	327	21 327
1894	129	694	325	22 853
1895	125	670	344	22 394
1896	126	660	373	23 216
1897	129	641	380	23 148
1898	156	625	378	22 777
1899	152	613	411	22 923
1900	149	604	403	22 233
Durchschnitt	139	669	368	21 910
1901	146	587	386	23 597

Tabelle XII.

Hochofenbetrieb in Großbritannien im Jahre 1900.

(Bezirke.)

Grafschaften	Werke im Betrieb	Hochöfen: Zahl der vorhandenen	Hochöfen: von diesen sind im Betrieb gewesen	Verarbeitet wurden an Eisenerz einschl. Schlacken Tons	Verbraucht wurden an Kohlen Tons
England:					
Cumberland	12	44	25 $^{8}/_{12}$	1 643 421	1 755 255
Derby einschl. Nottingham	11	47	38 $^{5}/_{12}$	1 757 134	1 417 026
Durham	8	39	30	2 427 905	1 888 567
Lancaster	7	37	24 $^{4}/_{12}$	1 384 656	1 422 216
Leicester	1	4	3 $^{6}/_{12}$	1 228 273	1 047 848
Lincoln	5	22	15 $^{6}/_{12}$		
Monmouth einschl. Flint	7	33	13 $^{7}/_{12}$	666 600	871 878
Northampton	7	21	13 $^{3}/_{12}$	689 522	556 668
Nottingham (siehe Derby)	2	7	5	—	—
Salop	3	9	4	84 686	117 720
Stafford, North	8	34	19 $^{7}/_{12}$	916 231	559 306
Stafford, South	16	41	18 $^{7}/_{12}$	778 121	720 296
Wilts	1	2	1	162 344	171 604
Worcester	3	6	3		
York, North Riding	18	82	65	5 860 605	4 424 917
York, West Riding	9	28	18 $^{1}/_{12}$	788 394	655 399
Zusammen	118	456	298 $^{6}/_{12}$	18 387 892	15 608 695
Wales:					
Carmarthen	1	2	—	—	—
Denbigh (siehe Glamorgan)	2	3	1 $^{9}/_{12}$	.	.
Flint (siehe Monmouth)	1	2	2	.	.
Glamorgan einschl. Denbigh	8	35	15 $^{7}/_{12}$	1 149 956	981 622
Zusammen	12	42	19 $^{4}/_{12}$	1 149 956	981 622
Schottland:					
Ayr	6	31	28 $^{1}/_{12}$	866 749	707 094
Fife	1	2	—	—	—
Lanark	11	69	53 $^{9}/_{12}$	1 696 177	1 444 611
Stirling	1	4	3 $^{7}/_{12}$		
Zusammen	19	106	85 $^{5}/_{12}$	2 562 926	2 151 705
Großbritannien insgesamt	149	604	403 $^{3}/_{12}$	22 100 774	18 742 022.

Tabelle XIII.

Produktion von Puddeleisen in Rohschienen in den Jahren 1881 bis 1901.

Jahr	Gesamtproduktion Großbritanniens	Davon in				
		Nord- u. Süd-Staffordshire	Cleveland	Schottland	Lancashire	Süd- u. West-Yorkshire
		Menge in Tons				
1881	2 681 150	—	—	—	—	—
1882	2 841 534	855 797	852 199	210 300	277 476	265 021
1883	2 730 504	791 026	794 500	244 348	235 620	251 606
1884	2 237 535	839 614	508 291	196 990	238 958	165 695
1885	1 911 125	755 722	394 451	182 342	208 251	129 245
1886	1 616 701	—	—	—	—	—
1887	1 701 312	643 039	346 651	180 747	203 942	150 916
1888	2 031 473	827 015	387 898	289 303	197 428	196 578
1889	2 253 756	885 589	485 300	257 805	213 884	232 266
1890	1 928 221	704 750	419 899	250 554	216 686	161 894
Durchschnitt . .	2 192 831	[1]) 787 819	[1]) 523 648	[1]) 220 299	[1]) 224 031	[1]) 194 153
1891	1 733 902	673 508	353 831	217 400	212 844	142 666
1892	1 560 697	637 265	240 198	216 510	214 084	130 662
1893	1 363 974	561 785	227 402	201 719	174 000	105 672
1894	1 339 062	525 927	233 264	195 987	145 126	122 319
1895	1 148 012	356 468	185 877	236 403	140 748	120 212
1896	1 214 005	[2]) 384 120	211 814	257 356	171 577	120 268
1897	1 288 159	418 029	227 233	247 251	161 395	133 787
1898	1 115 699	370 428	184 809	227 675	136 189	110 101
1899	1 201 606	372 363	221 772	227 762	154 339	138 834
1900	1 162 765	379 041	198 131	206 216	149 022	137 134
Durchschnitt . .	1 312 788	467 892	228 433	223 428	165 932	126 166
1901	974 385	348 353	145 302	196 676	118 994	99 050

[1]) Nur achtjähriger Durchschnitt.

[2]) Die Produktion einer Fabrik ist nach einer Schätzung mit 30 000 Tons angesetzt worden.

Tabelle XIV.

Produktion von Konvertereisen (Bessemer- und Thomaseisen) in Blöcken in den Jahren 1881 bis 1901.

Jahr	Gesamtproduktion Großbritanniens	Davon in					
		Süd-Wales	Cleveland	Sheffield und Leeds	Cumberland	Lancashire und Cheshire	Staffordshire Schottland u. s. w.
		Menge in 1000 Tons					
1881 . . .	1 435	381	264	392	162	227	9
1882 . . .	1 671	483	326	420	191	239	12
1883 . . .	1 550	504	304	285	210	247[1])	—
1884 . . .	1 297	387	285	205	215	205[1])	—
1885 . . .	1 303	403	283	233	202	182[1])	—
1886 . . .	1 570	412	399	289	251	219	50
1887 . . .	2 064	539	485	306	377	272	85
1888 . . .	2 012	574	474	196	406	269	93
1889 . . .	2 140	568	474	255	458	277	108
1890 . . .	2 015	592	427	294	350	253	99
Durchschnitt.	1 706	484	372	283	282	239	46
1891 . . .	1 641	449	356	241	257	243	95
1892 . . .	1 501	415	318	237	227	214	94
1893 . . .	1 493	367	374	215	277	194	66
1894 . . .	1 535	278	370	332	268	204	82
1895 . . .	1 535	421	356	261	297	82	116
1896 . . .	1 816	458	402	268	356	221	110
1897 . . .	1 884	495	415	290	335	207	141
1898 . . .	1 759	320	387	344	375	205	127
1899 . . .	1 825	528	351	330	254	214	148
1900 . . .	1 745	440	332	329	327	175	142
Durchschnitt.	1 673	417	366	285	297	196	112
1901 . . .	1 606	384	326	278	328	156	134

[1]) Einschl. Staffordshire und die anderen Gebiete.

Tabelle XV.

Produktion von Herdflußeisen (Siemens-Martin-Eisen) in Blöcken in den Jahren 1881 bis 1901.

Jahr	Gesamtproduktion Großbritanniens	Davon in					
		Schottland	Wales	Sheffield und Leeds	Nordostküste	Nordwestküste (Lancashire, Cumberland)	anderen Gebieten (Staffordshire, Cheshire ꝛc.)
	Menge in Tons						
1881 . . .	338 000	166 200	102 000	34 000	5 500	24 000	6 300
1882 . . .	486 000	213 000	129 500	42 000	6 000	33 500	12 000
1883 . . .	455 500	222 000	136 000	40 000	10 000	12 000	35 500
1884 . . .	475 250	213 887	150 894	48 440	16 400	10 029	40 600
1885 . . .	583 918	241 074	172 861	47 799	75 504	25 974	20 706
1886 . . .	694 150	244 900	194 500	39 500	124 100	22 750	68 400
1887 . . .	981 104	334 314	225 520	59 292	248 287	67 204	46 487
1888 . . .	1 292 742	442 936	274 650	81 692	352 710	74 938	65 816
1889 . . .	1 429 169	440 065	242 618	121 747	437 100	116 612	71 027
1890 . . .	1 564 200	485 164	282 170	134 864	469 938	128 079	63 985
Durchschnitt	825 003	300 354	191 071	64 433	174 554	51 509	43 082
1891 . . .	1 514 538	478 602	255 719	145 181	439 278	122 732	73 026
1892 . . .	1 418 830	461 967	223 541	115 491	428 156	109 719	79 956
1893 . . .	1 456 325	447 067	233 939	148 337	482 120	77 149	67 713
1894 . . .	1 575 318	437 114	286 612	158 705	545 893	124 102	72 892
1895 . . .	1 724 737	532 770	167 225	108 732	723 274	95 474	97 262
1896 . . .	2 317 555	585 879	403 457	171 856	868 792	141 794	145 777
1897 . . .	2 601 806	812 695	415 659	189 050	895 313	119 562	169 527
1898 . . .	2 806 600	948 120	320 500	211 371	996 112	152 001	178 496
1899 . . .	3 030 251	940 235	459 770	230 115	1 089 764	167 060	193 307
1900 . . .	3 156 050	963 345	550 568	257 234	1 003 251	156 848	224 804
Durchschnitt	2 160 201	660 780	326 699	173 607	742 195	126 644	130 276
1901 . . .	3 297 791	949 697	738 854	309 999	929 941	158 150	211 150

Produktion von Fertigfabrikaten aus Eisen.

Jahr	Knüppel und Rohschienen (Blooms and billets) aus Konvertereisen	Knüppel und Rohschienen (Blooms and billets) aus Herdflußeisen	Zaineisen für Drahtfabrikation (Wire rods) aus Puddeleisen	Stabeisen (Bar iron) aus Puddeleisen	Stabeisen (Bar iron) aus Konvertereisen	Stabeisen (Bar iron) aus Herdflußeisen	Rund- und Quadrateisen (Rounds and squares) aus Puddeleisen	Bandeisen (Hoops)	Platten, Bleche und Winkel: aus Puddeleisen: Ajustirte Platten (Strips)	Platten, Bleche und Winkel: aus Puddeleisen: Schiffs- und Kesselbleche (Ship plates and Boiler plates)	Platten, Bleche und Winkel: aus Puddeleisen: Bleche, andere (Sheets)	Platten, Bleche und Winkel: aus Puddeleisen: Winkel (Angles)	Platten, Bleche und Winkel: aus Konvertereisen: Platten und Winkel (Plates and angles)	Platten, Bleche und Winkel: aus Herdflußeisen: Platten und Winkel (Plates and angles)	T-Eisen aus Puddeleisen (Tees)	Schienen (Rails) aus Konvertereisen	Schwellen (Sleepers) aus Konvertereisen
	Menge in Tons																
1893	206994	—	62868	293489	296843	—	43064	100321	67298	147120	186982	107902	45932	—	95819	579386	31716
1894	290672	195260	53805	339576	309963	245865	111734	128698	86588	148425	210847	98613	59044	624124	52560	598530	43524
1895	242792	269417	50208	359009	327031	328314	54383	90372	45607	118048	128410	54713	81883	742625	4777	604338	13878
1898	316527	—	—	600566	189816	—	49617	78275	41817	149678	147926	48642	178519	—	—	751591	42207
1899	355835	398581	Bei „Bleche" mit aufgeführt	568956	214951	675519	52674	96243	58988	121398	170556	34860	158878	1265747	Bei Winkeleisen mit aufgeführt	838148	35743
1900	280220	490902	81403	456405	221795	622414	33088	105460	54283	87594	121804	17082	96108	1183238	18989	759814	27291
1901	175800	510000	57287	405096	251075	605101	70159	81411	37385	88650	118638	11242	75479	1210500	Angaben fehlen	732280	Angaben fehlen

Produktion von Fertigfabrikaten aus Puddeleisen

(Nach

Produktionsgebiete	Zaineisen für Drahtfabrikation (Wire rods)		Stabeisen (Bar Iron)		Rund- und Quadrateisen (Rounds and squares)		Bandeisen (Hoops)	
	1900	1901	1900	1901	1900	1901	1900	1901
Schottland . .	—	—	77 450	121 437	4 453	1 372	24 478	1 112
Cleveland . . .	—	—	66 703	36 370	—	13 256	—	22 500
Lancashire . . .	65 407	57 287	85 923	56 346	—	16 471	34 020	36 404
Nord- und Süd-Staffordshire .	—	—	133 290	92 613	20 925	39 060	35 792	5 640
West- und Süd-Yorkshire . .	15 996	—	84 724	72 442	7 710	—	11 170	4 582
Derbyshire . .	—	—	8 315	14 596	—	—	—	—
Cumberland . .	—	—	—	11 292	—	—	—	—
Shropshire und Wales . . .	—	—	—	—	—	—	—	11 173
Großbritannien insgesamt . .	81 403	57 287	456 405	405 096	33 088	70 159	105 460	81 411

Tabelle XVIII.

Produktion von Fertigfabrikaten aus Konvertereisen in den Jahren 1900 und 1901.

(Nach Distrikten.)

Produktionsgebiete	Knüppel und Rohschienen (Blooms and billets)	Stabeisen (Bars)	Platten und Winkel (Plates and angles)	Schienen (Rails)	Schwellen (Sleepers)
	Menge in Tons				
Süd-Wales	77 283	106 699	48 339	147 725	4 527
Cleveland	92 830	470	4 697	146 633	13 559
Sheffield und Leeds . . .	66 629	34 757	12 200	145 803	—
Westküste	28 773	46 112	21 792	318 369	9 205
Staffordshire u. s. w. . .	14 705	33 957	14 080	1 784	—
Großbritannien insgesamt 1900 . .	280 220	221 995	96 108	759 814	27 291
1901[1]) .	175 800	251 075	75 479	732 280	Angaben fehlen.

[1]) Angaben über die Produktionsmengen der einzelnen Bezirke für das Jahr 1901 liegen nicht vor.

Tabelle XVII.

in den Jahren 1900 und 1901.

Distrikten.)

Justierte Platten (Strips)		Schiffs- und Kesselbleche (Ship plates Boiler plates)		Bleche (Sheets)		Winkeleisen (Angles)		T-Eisen (Tees)	
1900	1901	1900	1901	1900	1901	1900	1901	1900	1901
9 856	9 057	16 236	—	15 584	28 883	255	—	92	
—	25 500	71 358	73 627	17 364	17 253	6 171	—	481	
9 994	1 008	—	2 265	28 693	30 052	301	—	—	Angaben fehlen.
32 239	—	—	7 096	59 818	42 500	9 662	9 894	5 310	
—	1 820	—	1 712	—	—	—	—	—	
2 694	—	—	3 950	345	—	643	1 348	13 106	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	
54 283	37 385	87 594	88 650	121 804	118 638	17 032	11 242	18 989	

Tabelle XIX.

Produktion von Fertigfabrikaten aus Herdflußeisen in den Jahren 1900 und 1901.

(Nach Distrikten.)

Produktionsgebiete		Knüppel und Rohschienen (Blooms and billets)	Stabeisen (Bars)	Platten und Winkel (Plates and angles)
		Menge in Tons		
Schottland		56 839	199 359	360 589
Nordostküste (Cleveland)		232 610	89 810	554 126
Nord- und Südwales		38 072	237 200	72 380
Sheffield und Leeds		81 231	48 714	66 176
Lancashire und Cheshire		34 233	23 966	39 209
Staffordshire u. s. w.		47 917	23 365	90 758
Großbritannien insgesamt	1900	490 902	622 414	1 183 238
	1901[1])	510 000	605 101	1 210 500.

[1]) Angaben über die Produktionsmengen der einzelnen Bezirke für das Jahr 1901 liegen nicht vor.

Tabelle XX.

Verbrauch von Roheisen.

Jahr	Produktion	Einfuhr abzüglich der Wiederausfuhr	Ausfuhr britischer Ware	Mehrausfuhr	Verbrauch	Der Verbrauch beträgt von der Produktion
	Menge in Tons					%
1881	8 144 449	48 772	1 477 546	1 428 774	6 715 675	82,5
1882	8 586 680	38 468	1 745 295	1 706 827	6 879 853	80,1
1883	8 529 300	36 258	1 552 478	1 516 220	7 013 080	82,2
1884	7 811 727	36 046	1 254 216	1 218 170	6 593 557	84,4
1885	7 415 469	37 705	948 005	910 300	6 505 169	87,7
1886	7 009 754	43 522	1 022 282	978 760	6 030 994	86,0
1887	7 559 518	37 677	1 126 447	1 088 770	6 470 748	86,6
1888	7 998 969	34 091	1 028 791	994 700	7 004 269	87,6
1889	8 322 824	68 330	1 183 304	1 114 974	7 207 850	86,6
1890	7 904 214	59 559	1 138 848	1 079 289	6 824 925	86,3
Durchschnitt . .	7 928 290	44 043	1 247 721	1 203 678	6 724 612	84,8
1891	7 406 064	60 592	837 473	776 881	6 629 183	89,5
1892	6 709 255	52 094	764 175	712 081	5 997 174	89,4
1893	6 976 990	32 267	836 372	804 105	6 172 885	88,5
1894	7 427 342	59 112	825 881	766 769	6 660 573	89,7
1895	7 703 459	89 050	861 184	772 134	6 931 325	90,0
1896	8 659 681	105 626	1 052 912	947 286	7 712 395	89,1
1897	8 796 465	153 801	1 200 158	1 046 357	7 750 108	88,1
1898	8 609 719	156 214	1 042 676	886 462	7 723 257	89,7
1899	9 421 435	167 170	1 380 142	1 212 972	8 208 463	87,1
1900	8 959 691	178 793	1 427 525	1 248 732	7 710 959	86,1
Durchschnitt . .	8 067 010	105 472	1 022 850	917 878	7 149 632	88,6
1901	7 928 647	197 653	839 182	641 529	7 287 118	91,9

Roheisen-Ausfuhr nach Bestimmungsländern in den Jahren 1881 bis 1901.

Jahr	Ausfuhr (britischer Ware) nach										Gesamt-Ausfuhr
	Deutschland	den Niederlanden	Italien	Frankreich	Belgien	Schweden und Norwegen	den Vereinigten Staaten von Amerika	Rußland	den fremden Ländern insgesamt	britischen Besitzungen	
	Menge in Tons										
1881	264 832	220 601	45 970	151 485	81 036	25 397	394 750	141 900	.	.	1 477 546
1882	308 741	295 085	44 967	177 080	86 554	29 225	488 960	132 704	.	.	1 745 295
1883	333 451	227 574	77 024	176 865	96 755	30 199	289 398	128 098	.	.	1 552 478
1884	313 352	197 263	65 335	107 035	56 728	32 472	156 999	161 610	.	.	1 254 216
1885	212 778	164 718	55 749	82 426	30 729	32 633	118 499	92 833	868 068	79 937	948 005
1886	167 327	104 067	64 096	53 690	29 551	33 330	288 115	128 509	942 717	79 565	1 022 282
1887	160 285	138 701	105 794	35 492	41 926	27 760	403 534	55 591	1 051 719	74 728	1 126 447
1888	225 778	201 614	23 397	57 813	89 565	42 847	145 067	47 302	926 253	102 588	1 028 791
1889	316 471	243 977	90 029	53 218	72 285	38 593	116 994	62 227	1 079 874	103 480	1 183 804
1890	312 216	206 721	90 752	67 046	69 841	44 506	101 897	78 373	1 060 138	78 710	1 188 848
1891	200 285	152 190	69 781	59 490	41 207	43 664	46 624	56 358	764 975	72 498	837 473
1892	180 035	121 422	75 587	50 490	29 874	45 700	48 579	65 756	709 461	54 714	764 175
1893	205 871	111 499	86 627	45 580	42 453	33 732	32 058	129 776	789 474	46 898	836 372
1894	223 947	108 834	82 364	35 508	39 806	43 710	11 949	108 715	782 396	43 485	825 881
1895	219 415	109 753	101 009	31 357	37 946	46 405	41 441	100 147	805 695	55 489	861 184
1896	324 230	181 951	102 938	42 856	88 648	50 972	30 494	53 082	983 295	69 617	1 052 912
1897	348 064	219 654	101 338	69 868	132 459	71 911	13 762	64 939	1 114 480	85 678	1 200 158
1898	291 761	168 674	115 226	68 117	76 182	67 505	20 086	103 710	998 661	44 015	1 042 676
1899	438 682	265 751	117 063	125 550	114 157	71 340	35 745	82 005	1 324 163	55 979	1 380 142
1900	459 900	332 746	108 994	128 431	131 273	67 695	45 002	21 269	1 369 029	58 496	1 427 525
1901	204 660	127 026	107 587	72 081	55 818	57 812	44 282	12 685	772 522	66 660	839 182

Außenhandel mit Roheisen, Halb- und Ganzfabri

Jahr	Roh-, Puddel- und Bruch-eisen			Weiter		
				Stab-, Winkel-, Bolzen- und Zaineisen		
	Einfuhr[1])	Ausfuhr	Mehr-Ausfuhr	Einfuhr[1])	Ausfuhr	Mehr-Ausfuhr
	Menge					
1881	71,0	1606,1	1535,1	49,4	294,4	245,0
1882	58,7	1890,1	1831,4	65,1	313,2	248,1
1883	47,7	1661,5	1613,8	55,5	288,3	232,8
1884	43,5	1337,7	1294,2	52,7	296,5	243,8
1885	52,7	1046,2	993,5	45,2	264,5	219,3
1886	53,9	1189,4	1135 5	32,0	242,9	210,9
1887	48,8	1447,5	1398,7	27,9	263,5	235,6
1888	41,8	1181.3	1139,5	30,4	297,5	267,1
1889	92,9	1337,1	1244,2	36,4	252.4	216,0
1890	72,6	1295.2	1222.6	27,7	222.8	195.1
Durchschnitt	58,4	1399,2	1340,8	42,2	273,6	231,4
1891	72,3	951,1	878,8	21,3	217,1	195,8
1892	65,1	873,5	808,4	29,4	173,4	144,0
1893	45,6	958,8	913,2	37,7	148,8	111,1
1894	74,9	914,2	839,3	44,9	129,1	84,2
1895	103,2	963,7	860,5	44,9	144,0	99,1
1896	117,8	1187,6	1069,8	54,4	178,1	123,7
1897	172,9	1287,9	1115,0	46,7	167,7	121,0
1898	179,5	1127,7	948,2	42,8	150,1	107,3
1899	195,4	1496,1	1300,7	54,4	159,7	105,3
1900	208,5	1521,5	1313.0	69,2	157,2	88,0
Durchschnitt	128,5	1128,2	1004,7	44,6	162,5	117,9
1901	241,4	924,4	683,0	85,7	118,1	32,4

[1]) In der vorliegenden Tabelle wird unter „Einfuhr" die Einfuhr abzüglich

Tabelle XXII.

katen aus Eisen in den beiden letzten Jahrzehnten.

bearbeitetes Eisen

Stahl in Ingots, Knüppeln, Blechen, Stäben			Fertig-Fabrikate (andere)			Insgesamt		
Einfuhr[1])	Ausfuhr	Mehr-Ausfuhr	Einfuhr[1])	Ausfuhr	Mehr-Ausfuhr	Einfuhr[1])	Ausfuhr	Mehr-Ausfuhr
in 1000 Tons								
2,5	167,4	164,9	109,4	1752,5	1643,1	161,3	2214,3	2053,0
1,4	172,3	170,9	103,3	1978,0	1874,7	169,8	2463,5	2293,7
0,9	73,1	72,2	132,3	2020,4	1888,1	188,7	2381,8	2193,1
3,0	56,9	53,9	136,7	1805,9	1669,2	192,4	2159,3	1966,9
3,9	60,5	56,6	126,0	1759,6	1633,6	175,1	2084,6	1909,5
1,4	166,4	165,0	125,1	1789,8	1664,7	158,5	2199,1	2040,6
4,4	286,3	281,9	138,8	2145,7	2006,9	171,1	2695,5	2524,4
4,1	153,3	149,2	166,6	2334,5	2167,9	201,1	2785,3	2584,2
3,3	149,9	146,6	185,9	2446,8	2260,9	225,6	2849,1	2623,5
4,4	149,4	145,0	196,1	2334,0	2137,9	228,2	2706,2	2478,0
2,9	143,5	140,6	142,0	2036,7	1894,7	187,1	2453,8	2266,7
4,2	150,4	146,2	199,8	1921,5	1721,7	225,3	2289,0	2063,7
3,5	149,1	145,6	181,2	1543,3	1362,1	214,1	1865,8	1651,7
4,0	169,7	165,7	169,6	1579,3	1409,7	211,3	1897,8	1686,5
4,9	211,5	206,6	189,4	1395,2	1205,8	239,2	1735,8	1496,6
5,7	239,6	233,9	198,3	1488,2	1289,9	248,9	1871,8	1622,9
13,6	342,9	329,3	226,6	1841,8	1615,2	294,6	2362,8	2068,2
35,8	355,5	319,7	220,9	1875,0	1654,1	303,4	2398,2	2094,8
37,7	338,7	301,0	294,4	1627,9	1333,5	374,9	2116,7	1741,8
74,1	408,3	334,2	294,7	1653,1	1358,4	423,2	2221,1	1797,9
176,5	369,6	193,1	337,4	1492,4	1155,0	583,1	2019,2	1436,1
36,0	273,5	237,5	231,2	1641,7	1410,5	311,8	2077,7	1765,9
181,2	259,4	78,2	417,7	1595,8	1178,1	684,6	1973,3	1288,7

der Ausfuhr fremder Waren verstanden.

Tabelle XXIII.

Ein- und Ausfuhr von Roh-, Puddel- und Bruch- etc. Eisen.

Jahr	Roheisen und Puddeleisen					Altes Bruch- und Gußeisen, alter Bruchstahl			
	Einfuhr	Ausfuhr fremder Waren	Rein-Einfuhr	Ausfuhr britischer Waren		Einfuhr	Ausfuhr fremder Waren	Rein-Einfuhr	Ausfuhr britischer Waren
				Roheisen	Puddeleisen				
	Menge in Tons					Menge in Tons			
1881 . . .	55 778	7 006	48 772	1 477 546	4 808	22 956	762	22 194	123 725
1882 . . .	44 358	5 890	38 468	1 745 295	12 777	21 019	778	20 241	132 033
1883 . . .	38 873	2 615	36 258	1 552 478	11 570	12 320	925	11 395	97 475
1884 . . .	37 086	1 040	36 046	1 254 216	15 360	7 740	257	7 483	68 141
1885 . . .	38 613	908	37 705	948 005	12 926	15 434	444	14 990	85 286
1886 . . .	45 195	1 673	43 522	1 022 282	22 270	12 046	1 624	10 422	144 860
1887 . . .	38 648	971	37 677	1 126 447	31 727	11 202	69	11 133	289 312
1888 . . .	37 218	3 127	34 091	1 028 791	7 528	11 532	3 822	7 710	144 972
1889 . . .	70 292	1 962	68 330	1 183 304	7 067	24 665	88	24 577	146 719
1890 . . .	61 792	2 233	59 559	1 138 848	6 420	13 980	894	13 086	149 902
Durchschnitt	46 785	2 742	44 043	1 247 721	13 245	15 289	966	14 323	138 238
1891 . . .	61 937	1 345	60 592	837 473	2 582	13 073	1 392	11 681	111 068
1892 . . .	56 529	4 435	52 094	764 175	2 878	14 052	1 018	13 034	106 488
1893 . . .	35 357	3 090	32 267	836 372	3 922	13 962	628	13 334	118 522
1894 . . .	61 975	2 863	59 112	825 881	5 104	16 839	1 018	15 821	83 256
1895 . . .	93 119	4 069	89 050	861 184	5 384	15 715	1 599	14 116	97 100
1896 . . .	106 449	823	105 626	1 052 912	7 253	15 333	3 126	12 207	127 424
1897 . . .	158 003	4 202	153 801	1 200 158	946	20 408	1 323	19 085	86 838
1898 . . .	159 528	3 309	156 214	1 042 676	177	24 231	969	23 262	84 802
1899 . . .	171 373	4 203	167 170	1 380 142	200	31 916	3 726	28 190	115 726
1900 . . .	[1] 181 151	[2] 2 358	[1] 178 793	1 427 525	—	31 178	1 462	29 716	93 937
Durchschnitt	108 541	3 069	105 472	1 022 850	2 845	19 671	1 626	18 045	102 516
1901 . . .	[3] 198 500	[2] 847	[3] 197 653	839 182	—	44 017	226	43 791	85 196

[1]) Darunter 175 893 Tons Roheisen. [2]) Nur Roheisen. [3]) Darunter 195 409 Tons Roheisen.

Tabelle XXIV.

Ein- und Ausfuhr von Stab-, Winkel-, Bolzen- und Zaineisen.

Jahr	Einfuhr	Ausfuhr fremder Waren	Reine Einfuhr	Ausfuhr britischer Waren	
				Stabeisen	Winkel-, Bolzen- und Zaineisen
	Menge in Tons				
1881	111 511	62 084	49 427	246 762	47 599
1882	139 229	74 083	65 146	267 244	45 911
1883	122 895	67 433	55 462	248 380	39 891
1884	115 486	62 745	52 741	252 530	43 959
1885	122 597	77 365	45 232	226 485	37 987
1886	105 466	73 450	32 016	209 162	33 785
1887	112 968	85 044	27 924	233 585	29 961
1888	113 175	82 782	30 393	253 294	44 233
1889	111 779	75 366	36 413	217 175	35 207
1890	92 899	65 225	27 674	190 108	32 727
Durchschnitt .	114 801	72 558	42 243	234 473	39 126
1891	77 427	56 130	21 297	191 303	25 818
1892	75 915	46 477	29 438	155 516	17 898
1893	65 820	28 111	37 709	135 709	13 078
1894	63 247	18 370	44 877	114 673	14 459
1895	67 749	22 819	44 930	125 932	18 058
1896	71 058	16 616	54 442	155 334	22 789
1897	68 152	21 498	46 654	148 604	19 084
1898	69 224	26 470	42 754	135 473	14 646
1899	73 156	18 758	54 398	135 965	23 694
1900	80 129	10 945	69 184	137 967	19 197
Durchschnitt .	71 187	26 619	44 568	143 648	18 872
1901	98 101	12 411	85 690	104 781	13 292.

Tabelle XXV.

Ein- und Ausfuhr von Stahl, nicht weiter bearbeitet.

Jahr	Einfuhr	Ausfuhr fremder Waren	Rein-Einfuhr	Ausfuhr britischer Waren		
				Gußstahl in Ingots oder Knüppeln	Stahl in Stäben aller Art	Stahlbleche
	Menge in Tons			Menge in Tons		
1881	6 665	4 191	2 474	125 402	35 963	6 058
1882	5 935	4 577	1 358	120 427	42 347	9 555
1883	4 517	3 558	959	15 173	43 525	14 433
1884	6 723	3 760	2 963	3 347	68 144	15 443
1885	11 208	7 342	3 866	7 590	34 471	18 420
1886	12 082	10 737	1 345	91 776	45 743	28 848
1887	14 727	10 309	4 418	190 008	52 307	44 005
1888	12 076	8 010	4 066	47 804	58 701	46 745
1889	10 868	7 567	3 301	18 679	67 085	64 118
1890	8 144	3 669	4 475	5 904	69 032	74 480
Durchschnitt . .	9 295	6 372	2 923	62 611	48 732	32 211
1891	8 436	4 223	4 213	16 660	63 086	70 706
1892	6 483	2 956	3 527	6 543	63 856	78 732
1893	8 934	4 910	4 024	6 708	70 767	92 243
1894	8 587	3 732	4 855	14 863	74 529	122 103
1895	10 862	5 208	5 654	12 960	86 928	139 708
1896	17 491	3 937	13 554	26 392	114 105	202 375
1897	39 988	4 177	35 811	24 587	119 686	211 212
1898	40 231	2 577	37 654	20 404	124 667	193 641
1899	77 290	3 238	74 052	23 481	146 239	238 608
1900	179 341	2 792	176 549	12 375	142 891	214 390
Durchschnitt . .	89 764	3 775	35 989	16 497	100 675	156 372
1901	182 884	1 723	181 161	5 038	112 123	142 262.

Tabelle XXVI.

Einfuhr von Eisen- und Stahlwaren.

Jahr	Träger, Tragebalken, Querbalken und Pfeiler			Radreifen und Achsen			Andere, nicht besonders genannt[1])		
	Einfuhr	Ausfuhr fremder Waren	Reineinfuhr	Einfuhr	Ausfuhr fremder Waren	Reineinfuhr	Einfuhr	Ausfuhr fremder Waren	Reineinfuhr
	Menge in Tons			Menge in Tons			Menge in Tons		
1881							175 346	65 952	109 394
1882							172 216	68 874	103 342
1883	Nicht besonders aufgeführt						194 004	61 732	132 272
1884							185 122	48 457	136 665
1885				Nicht besonders aufgeführt			173 747	47 702	126 045
1886							176 883	51 748	125 135
1887	58 787	6 037	52 750				139 583	53 490	86 093
	68 822	7 537	61 285				157 817	52 507	105 310
1889	81 711	4 461	77 250				148 661	40 025	108 636
1890	71 833	1 363	70 470				150 942	25 321	125 621
Durchschnitt	70 288	4 849	65 439				—	—	—
1891	74 035	2 037	71 998				155 044	27 242	127 802
1892	74 586	2 092	72 494	Nicht besonders aufgeführt			143 778	35 055	108 723
1893	66 326	1 476	64 850				150 378	45 597	104 781
1894	69 420	764	68 656	3 283	166	3 117	151 654	34 030	117 624
1895	69 200	1 727	67 473	1 782	128	1 654	163 388	34 242	129 146
1896	75 197	1 119	74 078	2 280	110	2 170	187 078	36 704	150 374
1897	75 910	1 488	74 422	1 474	113	1 361	172 328	27 243	145 085
1898	104 439	847	103 592	2 145	700	1 445	216 869	27 521	189 348
1899	95 476	821	94 655	2 433	703	1 730	225 204	26 906	198 298
1900	93 176	500	92 676	2 113	315	1 798	225 737	19 353	206 384
Durchschnitt	79 776	1 287	78 489	2 215	319	1 896	—	—	—
1901	122 685	765	121 920	2 475	862	1 613	264 048	19 121	244 927

[1]) Vor 1887 einschließlich Träger, Tragebalken, Querbalken und Pfeiler; vor 1894 einschließlich Radreifen und Achsen.

Ausfuhr britischer

Jahr	Eisenbahnschienen aus Eisen und Stahl	Schienenstühle und Schwellen	Eisenbahnmaterial, nicht besonders genannt
			Mengen in
1881	716 132	Nicht besonders aufgeführt.	104 668 [1]
1882	781 783	83 603	71 563
1883	778 414	118 089	74 662
1884	543 215	131 015	54 310
1885	499 070	166 203	49 003
1886	527 130	163 609	48 864
1887	771 722	178 104	61 953
1888	713 781	219 407	86 814
1889	757 935	247 040	84 917
1890	732 637	210 653	92 141
Durchschnitt	682 182	168 636	69 359 [2]
1891	552 507	98 219	51 521
1892	377 753	56 501	33 749
1893	461 709	57 004	39 662
1894	331 850	52 637	40 755
1895	374 313	44 056	39 183
1896	581 249	92 212	74 201
1897	579 983	112 391	89 671
1898	476 047	73 048	60 308
1899	471 774	60 745	58 148
1900	373 956	42 669	47 106
Durchschnitt	458 114	68 948	53 430
1901	466 607	41 919	64 198

[1]) Einschl. Schienenstühle und Schwellen. [2]) Durchschnitt nur für 1882 bis

Tabelle XXVII.

Eisen- und Stahl-Waren.

Weißblech	Verzinktes Eisenblech	Schwarz- und Kesselblech	Panzerplatten
Tons			
243 381	92 406	126 144[3])	Unter „Schwarz- und Kesselblech" aufgeführt.
265 039	104 962	147 032	1 968
269 375	115 212	143 690	2 482
288 614	121 678	142 525	2 007
298 386	131 481	116 892	1 114
334 692	121 998	105 355	3 489
353 506	150 928	107 341	2 328
391 861	186 142	117 572	2 236
430 650	182 386	110 668	1 885
421 797	150 977	106 793	444
329 680	135 817	122 401	1 939
448 379	163 902	92 132	333
395 449	157 119	85 032	2 192
379 172	166 668	90 121	2 211
353 928	169 540	73 739	1 344
366 120	204 205	51 857	1 029
266 963	244 437	61 648	87
271 230	227 423	72 047	924
250 953	226 496	54 521	402
256 373	238 013	62 669	381
272 877	247 177	43 147	463
326 144	204 498	68 691	932
271 320	250 285	40 945	746.

1890. [3]) Auch Panzerplatten enthaltend.

Noch: Tabelle XXVII.

Jahr	Eisen- und Stahldraht (außer Telegraphendraht) sowie Waren daraus	Bänder und Bandeisen	Röhren aus Schmiedeeisen	Anker, Eisenhaken, Ketten und Seile
				Menge
1881	75 129	86 375	32 178	20 366
1882	86 653	88 637	35 843	22 472
1883	62 620	86 398	30 846	23 412
1884	52 968	82 093	34 317	20 944
1885	55 093	81 467	35 380	17 995
1886	40 341	76 914	38 089	16 811
1887	46 463	90 444	42 102	16 610
1888	64 114	105 407	44 434	20 915
1889	55 896	91 284	52 139	23 764
1890	61 567	77 378	45 659	23 292
Durchschnitt	60 084	86 640	39 099	20 658
1891	67 516	65 000	41 509	21 907
1892	47 350	52 893	37 584	20 130
1893	37 040	47 038	38 912	18 251
1894	34 675	52 112	38 588	18 196
1895	42 220	53 096	47 215	19 553
1896	56 110	62 015	66 208	22 191
1897	51 472	48 435	62 424	20 474
1898	44 123	51 233	57 215	21 571
1899	48 498	53 584	63 124	22 343
1900	38 441	46 240	58 286	22 511
Durchschnitt	46 745	53 165	51 107	20 713
1901	47 349	39 254	55 251	23 688

[1]) Auch geschmiedetes Eisen, sowie Waren daraus enthaltend. [2]) Durch-

Noch: Tabelle XXVII.

Nägel, Schrauben und Nieten	Eisenguß sowie Waren daraus, nicht besonders genannt	Geschmiedetes Eisen, sowie Waren daraus, nicht besonders genannt	Waren aus Stahl oder aus Stahl in Verbindung mit Eisen
in Tons			
19 192	220 108[1])	Mit „Eisenguß sowie Waren daraus 2c." zusammen nachgewiesen.	16 373
22 446	163 048	84 453	18 461
19 722	180 243	101 619	13 599
18 246	205 504	97 356	11 064
17 730	186 926	89 932	12 890
15 991	184 417	98 615	13 453
17 025	172 680	120 890	13 580
19 341	202 524	140 898	19 549
18 952	237 377	131 294	21 141
17 964	233 331	133 925	25 451
18 661	196 228[2])	110 998	16 556
17 208	180 480	103 799	17 038
14 812	149 949	97 434	15 246
16 041	125 882	81 167	18 375
14 480	117 065	77 554	18 667
16 528	121 961	83 607	23 344
20 272	143 432	114 127	36 712
20 931	149 671	121 482	46 438
19 166	141 777	115 933	35 071
20 661	134 230	118 415	44 167
20 962	122 210	114 668	41 694
18 106	138 666	102 819	29 675
18 640	126 267	97 525	51 851

[1]) Schnitt nur für die Jahre 1882 bis 1890.

Ein- und Ausfuhr

Nähmaschinen und Teile davon. Ein- und Ausfuhr.

Jahr	Einfuhr	Ausfuhr fremder Waren	Rein-Einfuhr	Ausfuhr britischer Waren
	Wert in £			
1881	Nicht besonders aufgeführt	Nicht besonders aufgeführt	—	Nicht besonders aufgeführt
1882	280 616	78 928	201 688	486 567
1883	301 613	102 193	199 420	410 617
1884	284 255	87 302	196 953	356 215
1885	252 407	75 588	176 819	372 212
1886	258 740	77 359	181 381	434 792
1887	217 914	57 200	160 714	503 270
1888	217 204	54 900	162 304	445 154
1889	232 600	49 390	183 210	602 300
1890	241 673	35 828	205 845	697 411
Durchschnitt	254 114	68 743	185 371	478 726
1891	208 226	27 118	181 108	747 852
1892	255 255	20 288	234 967	817 906
1893	225 241	24 298	200 943	717 498
1894	213 247	23 652	189 595	770 190
1895	236 931	34 159	202 772	913 787
1896	303 534	44 910	258 624	955 420
1897	291 320	45 746	245 574	1 074 445
1898	310 526	46 569	263 957	1 083 481
1899	267 425	69 168	198 257	1 280 932
1900	280 037	76 911	203 126	1 452 000
Durchschnitt	259 174	41 282	217 892	981 351
1901	350 502	42 754	307 748	1 551 981

[1]) 1881 einschließlich der landwirtschaftlichen. [2]) 1881 einschließlich der

Tabelle XXVIII.

von Maschinen.

Andere Maschinen, Ausfuhr britischer Waren.

Lokomotiven	Landwirtschaftliche Dampfmaschinen	Andere Dampfmaschinen	Landwirtschaftliche Maschinen außer Dampfmaschinen	Andere Maschinen außer Dampfmaschinen
		Werte in £		
832 894	Nicht besonders aufgeführt	2 334 030 [1])	769 746	6 023 540 [2])
919 998	1 023 985	1 612 123	836 094	7 053 480
1 386 516	1 030 517	1 880 203	864 717	7 860 511
1 499 897	875 805	1 803 061	777 606	7 760 880
1 658 596	579 996	1 486 207	567 243	6 422 615
976 726	481 083	1 554 760	436 577	6 252 901
826 664	478 935	1 489 288	505 716	7 321 985
1 024 444	569 246	1 856 308	544 895	8 499 220
1 443 615	625 379	1 758 065	553 682	10 290 919
1 848 462	717 244	1 877 147	687 794	10 582 603
1 241 781	709 132	1 701 907	654 402	8 005 013
1 617 254	684 220	1 622 398	730 678	10 415 113
983 752	789 214	1 444 856	816 815	9 034 814
842 660	933 817	1 497 918	935 498	8 990 152
749 586	880 133	1 435 384	1 018 384	9 351 538
798 027	646 562	1 338 453	797 386	10 656 307
1 077 828	541 437	1 667 093	663 785	12 108 692
1 006 186	523 240	1 494 811	662 288	11 494 682
1 483 600	687 934	1 454 928	850 286	12 829 794
1 467 389	761 529	1 646 625	945 019	13 551 622
1 496 849	755 505	1 842 987	872 636	13 199 807
1 152 308	720 359	1 544 545	829 273	11 163 252
1 911 340	620 968	1 725 627	732 948	11 269 480

Nähmaschinen.

Tabelle XXIX.

Ein- und Ausfuhr von Fahrrädern und Fahrradteilen.

Jahr	Einfuhr	Ausfuhr fremder Waren	Rein-Einfuhr
		Wert in £	
1897	527 413	93 204	434 209
1898	612 644	218 888	393 756
1899	286 796	91 503	195 293
1900	194 848	47 836	147 012
Durchschnitt	405 425	112 858	292 567
1901	176 355	28 220	148 135

Jahr	Ausfuhr britischer Waren Wert in £	Jahr	Ausfuhr britischer Waren Wert in £
1893	1 033 396	1897	1 430 320
1894	1 200 913	1898	960 939
1865	1 386 420	1899	662 108
1896	1 855 604	1900	530 590
		Durchschnitt	1 132 536
		1901	577 412

Tabelle XXX.

Ausfuhr von Geräten, Kurz- und Messerschmiedewaren.

Jahr	landwirtschaftliche Geräte	Geräte und Werkzeuge, nicht besond. genannt	Eisen- und Metallkurzwaren sowie Messerschmiedewaren
1881	289 651	132 500	3 880 832
1882	365 251	225 858	4 107 125
1883	353 481	500 025	3 756 449
1884	349 639	644 865	3 142 711
1885	289 348	587 147	2 851 920
1886	280 111	549 419	2 845 561
1887	322 699	567 454	2 921 159
1888	338 873	660 887	3 168 408
1889	400 439	852 654	2 989 188
1890	391 401	946 610	2 764 446
Durchschnitt	338 089	566 742	3 242 779
1891	408 973	902 600	2 527 575
1892	428 851	833 198	2 194 726
1893	439 411	786 784	2 046 606
1894	409 656	784 938	1 884 481
1895	379 989	860 338	1 856 532
1896	432 811	980 858	2 122 404
1897	397 986	966 440	2 104 009
1898	392 076	922 600	1 986 692
1899	409 045	1 020 741	2 139 392
1900	384 044	1 107 333	2 139 738
Durchschnitt	408 284	916 578	2 095 216
1901	393 777	1 098 207	2 076 604

Tabelle XXXI.

Durchschnittspreise des britischen Roheisens 1871 bis 1901.

(pro Ton.)

Jahr	Cleveland Nr. 3 f. o. b. £ s d	Nordwest-Bessemer f. o. b. £ s d	Schottisches [1] £ s d	Exportiertes [2] aller Art £ s d
1871	.	.	2 8 11	.
1872	.	.	5 2 —	.
1873	5 15 —	8 9 3	5 16 11	6 4 3
1874	3 15 6	5 9 7	4 7 —	4 14 —
1875	3 — —	4 1 7	3 5 9	3 12 6
1876	2 13 —	3 14 2	2 18 6	3 2 4
1877	2 5 6	3 12 9	2 14 4	2 17 3
1878	2 2 3	3 — —	2 8 5	2 13 4
1879	2 1 2	2 17 6	2 7 —	2 11 6
1880	2 10 6	4 4 6	2 14 6	3 3 10
1881	1 19 1	3 1 2	2 9 2	2 15 3
1882	2 3 5	2 18 6	2 9 4	2 16 1
1883	1 19 5	2 11 9	2 6 9	2 11 10
1884	1 16 8	2 6 10	2 2 1½	2 6 —
1885	1 13 —	2 4 6	2 1 10	2 3 1
1886	1 10 8	2 3 7	1 19 11	2 2 6
1887	1 14 2	2 6 2	2 2 3	2 6 8
1888	1 12 8	2 4 8	1 19 11	2 2 4
1889	2 3 9	2 12 3	2 7 9	2 10 —
1890	2 7 9	.	2 9 6	3 — 11
1891	2 — 1	.	2 7 2	2 12 4
1892	1 18 7	2 9 7	2 1 10	2 11 1
1893	1 14 11	2 6 —	2 2 4	2 6 11
1894	1 15 11	2 5 6	2 2 8	2 6 —
1895	1 16 2	2 6 6	2 4 5	2 7 11
1896	1 18 2	2 9 3	2 6 10	2 7 10
1897	2 — 10	2 10 6	2 5 4	2 8 1
1898	2 2 —	2 14 7	2 7 2	2 12 6
1899	2 — 2	3 10 3	3 3 9	3 9 4
1900	3 9 1	4 2 1	3 9 4	4 4 —
1901	2 5 7	3 1 —	2 13 9	3 2 8

[1] Schottland-Roheisen nach Beck, Geschichte des Eisens.
[2] Durchschnitt der deklarierten Ausfuhrwerte pro Ton.

4. Vereinigte Staaten von Amerika.[1])

Die Vereinigten Staaten von Amerika haben gewaltige Eisenerzlager und außerdem Kohlenlager im Umfange von ungefähr 12 000 geographischen Quadratmeilen aufzuweisen; die Entwicklung der amerikanischen Roheisenerzeugung hat jedoch erst in der zweiten Hälfte des XIX. Jahrhunderts jenen raschen Aufschwung genommen, der diesen günstigen Verhältnissen entsprechend erscheint.

Den Anstoß zu einer intensiveren Produktion gab vor allem seit der ersten Hälfte des XIX. Jahrhunderts der Bedarf an Schienen, welchen die gewaltigen Eisenbahnbauten mit sich brachten.

Diese gesteigerte Nachfrage erzeugte auch die Notwendigkeit der Verwendung eines ausgiebigeren Brennmateriales, als es die vorher ausschließlich verwendete Holzkohle war, und so vollzog sich gegen die Mitte des XIX. Jahrhunderts der Übergang zum Betriebe mit Anthracit und mit bituminöser Kohle beziehungsweise mit Koks, wozu die überreichen inländischen Lagerstätten das Material liefern.

Die Roheisenproduktion der Vereinigten Staaten von Amerika betrug:

Im Jahre	Long Tons[2])	Im Jahre	Long Tons[2])
1850 . . .	574 000	1880 . . .	3 375 912
1860 . . .	821 000	1890 . . .	9 202 703
1870 . . .	1 666 000	1900 . . .	13 789 242.

Im Verlaufe des halben Jahrhunderts von 1850—1900 hat sich sonach eine Produktionssteigerung auf mehr als das vierundzwanzigfache ergeben.

Der raschefte Aufschwung vollzog sich im Jahrzent 1880—1890, in welcher Periode die Zunahme der Roheisenproduktion die Verdopplung weit überschritten hat.

Die Produktionsdaten für die beiden letzten Jahrzehnte enthält die nachstehende Tabelle:

Jahr	Menge Long Tons	Wert $	Jahr	Menge Long Tons	Wert $
1882 .	4 623 323	106 336 429	1887 .	6 417 148	121 925 800
1883 .	4 595 510	91 910 200	1888 .	6 489 738	107 000 000
1884 .	4 097 868	73 761 624	1889 .	7 603 642	120 000 000
1885 .	4 044 425	64 712 400	1890 .	9 202 703	151 200 410
1886 .	5 683 329	95 195 760	1891 .	8 279 870	128 337 985

[1]) Quellen: „Department of the interior; United States geological survey: Mineral resources of the United States", Washington. „Statistical Abstract of the United States", Washington. „The Mineral Industry, its statistics, technology and trade in the United States and other countries", von Richard P. Rothwell, New York. „Twelfth Census of the United States; Census Bulletin; Manufactures: Iron and Steel". „The foreign commerce and navigation of the United States. Treasury Department. Prepared in the Bureau of statistics".

[2]) 1 Long Ton = 2240 pounds avoirdupois = 1016,0475 kg.

Jahr	Menge Long Tons	Wert $	Jahr	Menge Long Tons	Wert $
1892 .	9 157 000	131 161 039	1897 .	9 652 680	95 122 299
1893 .	7 124 502	84 810 426	1898 .	11 773 934	116 557 000
1894 .	6 657 388	65 007 247	1899 .	13 620 703	245 172 654
1895 .	9 446 308	105 198 550	1900 .	13 789 242	259 944 000
1896 .	8 623 127	90 250 000	1901 .	15 878 354	242 174 000.

Während der beiden letzten Dezennien ist sonach die amerikanische Roheisenerzeugung um 11 255 031 Long Tons gestiegen; diese Entwicklung bewegte sich, von geringfügigen Schwankungen abgesehen, bis zum Jahre 1890 in stetig aufsteigender Richtung; die Jahre 1891—1894 brachten einen Rückgang, der 1894 in einem Sinken der Produktionsziffer auf 6 657 388 Long Tons zum Ausdrucke kommt, somit auf eine gegenüber jener des Jahres 1890 um 2 545 315 Long Tons geringere Menge.

In den seit 1894 verflossenen sieben Jahren bis einschließlich 1901 hat eine rasche Vergrößerung des Produktionsquantums platzgegriffen, derart, daß sich dasselbe in diesem Zeitraume mehr als verdoppelt hat; die absolute Zunahme beträgt 9 220 966 Long Tons.

In dem Werte der Produktion kommen naturgemäß auch die Preise, owie die Qualitäten des erzeugten Produktes zum Ausdrucke, so daß die Schwankungen weit bedeutendere sind. Für die Jahre 1882—1901 stellen sich die Durchschnittswerte per Long Ton wie folgt:

	$		$		$
1882	23,—	1889	15,781	1896	10,466
1883	20,—	1890	16,429	1897	9,854
1884	18,—	1891	15,500	1898	9,899
1885	16,—	1892	14,323	1899	18,—
1886	16,749	1893	11,904	1900	18,85
1887	18,999	1894	9,764	1901	15,25.
1888	16,487	1895	11,136		

Während also der Durchschnittswert des produzierten Roheisens seit dem Jahre 1882 unter mannigfachen Schwankungen allmählich abgenommen hat, brachte das Jahr 1899 eine sprunghafte Erhöhung desselben, fast auf das Doppelte des Vorjahres und auf die Höhe des Durchschnittswertes im Jahre 1884. Nicht gleichen Schritt mit dieser Werterhöhung hielt jedoch die Zunahme der Produktionsmenge des Jahres 1899, deren Steigerung gegenüber dem Vorjahre bloß ungefähr ein Sechstel betrug, während der Gesamtwert sich mehr als verdoppelte. Als Gründe für die plötzliche Werterhöhung des Roheisens werden die günstige Lage im allgemeinen und der große Bedarf der Eisenbahnen besonders erwähnt.

Das Jahr 1900 brachte eine weitere, allerdings nicht so bedeutende Erhöhung des Durchschnittswertes, im Jahre 1901 machte sich jedoch bei steigender Produktion ein bedeutender Rückgang desselben geltend.

Im Jahre 1899 betrug die Zunahme des Produktionsquantums 15,69 %, jene des Gesamtwertes 110,35 %.

Dagegen betrug die Zunahme in der Menge im Jahre 1901 15,13 %, während sich im Werte eine Verringerung um 6,84 % geltend machte.

Die Roheisenproduktion der Jahre 1892 bis 1901 nach Roheisenarten.

Jahr	Guß- und Schmiedeeisen		Bessemer-Roheisen		Thomas-Roheisen (Basic pic)		Spiegeleisen und Manganeisen	
	Long Tons	%	Long Tons	%	Long Tons	%	Long Tons	%
1892 . . .	4 533 828	49,5	4 444 041	48,5	—	—	179 131	2,0
1893 . . .	3 474 782	48,8	3 568 598	50,1	—	—	81 118	1,1
1894 . . .	2 728 641	41,0	3 808 567	57,2	—	—	120 180	1,8
1895 . . .	3 650 889	38,7	5 623 695	59,5	—	—	171 724	1,8
1896 . . .	3 499 899	40,6	4 654 955	54,0	336 403	3,9	131 940	1,5
1897 . . .	3 127 010	32,4	5 795 584	60,0	556 391	5,8	173 695	1,8
1898 . . .	3 437 337	29,2	7 337 384	62,3	785 444	6,7	213 769	1,8
1899 . . .	4 213 124	30,9	8 202 778	60,2	985 033	7,3	219 768	1,6
1900 . . .	4 517 437	32,8	7 943 452	57,6	1 072 376	7,8	255 977	1,8
1901 . . .	4 541 250	28,6	9 596 793	60,4	1 448 850	9,1	291 461	1,9.

Der überwiegende Teil — im Jahre 1901 $60{,}4\,\%$ — der amerikanischen Roheisenproduktion besteht also aus Bessemer-Roheisen, dessen Erzeugung auch im Jahre 1901 wieder eine bedeutende Zunahme zu verzeichnen hat, durch welche die Abnahme des Jahres 1900 ausgeglichen wird; prozentuell war allerdings der Anteil des Bessemer Roheisens im Jahre 1898 ein größerer.

Dagegen ist der Prozentanteil des Guß- und Schmiedeeisens trotz der Zunahme in der Menge im Jahre 1901 erheblich gefallen.

Der Prozentanteil der Erzeugung von Thomas-Roheisen (Basic pig) ist, obwohl an sich weniger bedeutend, seit dem ersten Erscheinen desselben in den Ausweisen des Jahres 1896 in ununterbrochener Steigerung begriffen.

Menge des erzeugten Roheisens (in Long Tons) nach Erzeugungsarten.

Arten	1892	1893	1894	1895	1896
Anthracit- und gemischtes (Anthracit- und Weichkohlen-) Roheisen . .	1 797 113	1 347 529	914 742	1 270 899	1 146 412
Holzkohlen-Roheisen . .	537 621	386 789	222 422	225 341	310 244
Weichkohlen- und Koks-Roheisen	6 822 266	5 390 184	5 520 224	7 950 068	7166472.

Arten	1897	1898	1899	1900	1901
Anthracit- und gemischtes (Anthracit- und Weichkohlen-) Roheisen . .	732 777	1 203 273	1 599 552	1 677 048	1 712 527
Holzkohlen-Roheisen . .	255 211	296 750	284 766	384 482	383 441
Weichkohlen- und Koks-Roheisen	8 464 692	10273911	11736385	11727712	13782386.

Während sonach bezüglich des Anthracit- und gemischten Roheisens die Produktionsverhältnisse in den Jahren 1892 und 1901 nach verschiedenen Schwankungen annähernd die gleichen sind und bezüglich des Holzkohlen-

roheisens im letztvergangenen Dezennium eine merkliche Abschwächung eingetreten ist, hat die Produktion von Weichkohlen- und Koksroheisen eine bedeutende Erhöhung erfahren, welche nahezu der Verdoppelung gleichkommt.

Der prozentuelle Anteil der obgenannten Erzeugungsarten an der Gesamtproduktion gestaltete sich im abgelaufenen Dezennium wie folgt:

	Anthracit und gemischtes (Anthracit und Weichkohlen-) Roheisen	Holzkohlen-roheisen	Weichkohlen und Koksroheisen
1892	19,63	5,87	74,50
1893	18,91	5,43	75,66
1894	13,74	3,34	82,92
1895	13,45	2,39	84,16
1896	13,29	3,60	83,11
1897	9,66	2,65	87,69
1898	10,22	2,52	87,26
1899	11,74	2,09	86,17
1900	12,16	2,79	85,05
1901	10,79	2,41	86,80.

Die Roheisenproduktion der Vereinigten Staaten von Amerika besteht sonach zum weitaus größten Teile aus Weichkohlen- und Koks-Roheisen, dessen prozentueller Anteil an der Gesamtproduktion seit 1892 überdies nicht unbedeutend zugenommen hat, während bezüglich der beiden anderen Arten im Verlaufe des letztvergangenen Jahrzehnts ein augenfälliger Rückgang des Prozentanteiles eingetreten ist.

Menge des in den einzelnen Staaten produzierten Roheisens (in Long Tons).

Staaten	1892	1893	1894	1895	1896
Connecticut	17 107	12 478	7 416	5 615	10 187
Maine	—	—	—	—	—
Maryland	99 131	151 773	5 600	10 916	79 472
Massachusetts	7 946	7 853	156	4 710	1 873
New Jersey	87 975	74 305	68 273	55 502	59 163
New York	310 395	191 115	175 185	181 702	206 075
Pennsylvania	4 193 805	3 643 022	3 370 152	4 701 163	4 024 166
West-Virginia	154 793	81 591	80 781	141 968	108 569
Colorado	32 441	45 555	73 669	58 508	45 104
Illinois	949 450	405 261	604 795	1 006 091	925 289
Indiana	7 700	5 567	—	—	—
Michigan	184 421	117 538	95 171	91 222	149 511
Minnesota	14 071	10 373	—	—	—
Missouri	57 020	32 360	6 522	27 518	12 548
Ohio	1 221 913	875 265	900 029	1 463 789	1 196 326
Wisconsin	174 961	131 772	91 595	148 400	158 484
Alabama	915 296	726 888	592 392	854 667	922 170

Staaten	1892	1893	1894	1895	1896
Georgia	9 950	39 675	40 268	31 084	15 593
Kentucky	56 548	47 501	33 854	63 780	70 660
North-Carolina	2 908	2 843	—	323	2 151
Tennessee	300 081	207 915	212 773	248 129	248 338
Texas	8 613	6 257	4 671	4 682	1 221
Virginia	342 847	302 856	298 086	346 589	386 277
California	—	—	—	—	—
Oregon	7 628	4 739	1 000	—	—
Washington	—	—	—	—	—
Zusammen	9 157 000	7 124 502	6 657 388	9 446 308	8 623 127

Staaten	1897	1898	1899	1900	1901
Connecticut	8 336	6 336	10 129	10 238	8 442
Maine	—	—	—	—	—
Maryland	193 702	190 974	284 477	290 073	303 186
Massachusetts	3 284	3 661	2 476	3 310	3 386
New Jersey	95 696	100 681	127 598	170 262	155 746
New York	248 304	228 011	264 346	292 827	283 662
Pennsylvania	4 631 634	5 537 832	6 558 878	6 365 935	7 343 257
West-Virginia	132 907	192 699	187 858	166 758	166 597
Colorado	6 582	91 222	[1]) 138 880	[1]) 159 204	[1]) 203 409
Illinois	1 117 239	1 365 898	1 442 012	1 863 383	1 596 850
Indiana	—	—	—	—	—
Michigan	132 578	147 640	134 443	163 712	170 762
Minnesota	—	—	—	—	—
Missouri	23 883	49 788	—	—	—
Ohio	1 372 889	1 986 358	2 378 212	2 470 911	3 326 425
Wisconsin	103 909	172 781	[2]) 203 175	[2]) 184 794	[2]) 207 551
Alabama	947 831	1 033 676	1 083 905	1 184 337	1 225 212
Georgia	17 092	13 762	[3]) 17 835	[3]) 28 984	[3]) 27 333
Kentucky	35 899	100 724	119 019	71 562	68 462
North-Carolina	—	—	—	—	—
Tennessee	272 180	263 439	346 166	362 190	337 139
Texas	6 175	5 178	5 803	10 150	2 273
Virginia	307 610	283 274	365 491	490 617	448 662
California	—	—	—	—	—
Oregon	--	—	—	—	—
Washington	—	—	—	—	—
Zusammen	9 652 680	11 773 934	13 620 703	13 789 242	15 878 354

[1]) Inklusive Missouri.
[2]) Inklusive Minnesota.
[3]) Inklusive North-Carolina.

Die Roheisenproduktion der Vereinigten Staaten von Amerika konzentriert sich also hauptsächlich in vier Staaten: Pennsylvania, Ohio, Illinois und Alabama.

Die Produktion dieser vier Staaten betrug im Jahre 1901 und zwar in

	Long Tons
Pennsylvania	7 343 257
Ohio	3 326 425
Illinois	1 596 850
Alabama	1 225 212
Zusammen	13 491 744.

Auf alle übrigen Staaten zusammen entfallen im Jahre 1901 nur 2 386 610 Long Tons.

Die hervorragendste Stelle unter den Roheisen produzierenden Staaten der Union nimmt Pennsylvania ein, dessen Erzeugung nahezu die Hälfte der Gesamtproduktion beträgt.

Von der gesamten Zunahme der Roheisenproduktion im Jahre 1901 entfallen in runden Zahlen auf:

Pennsylvania	46 %
Ohio	41 „
Illinois	11 „
Alabama	2 „
Zusammen rund	100 %.

Die anderen Staaten der Union haben also an dem Aufschwunge der Roheisenerzeugung nur prozentuell ganz verschwindende Anteile; in neun Staaten kann im Jahre 1901 eine Abnahme derselben gegenüber dem Vorjahre konstatiert werden, und zwar in Connecticut, New-York, New-Jersey, Virginia, West-Virginia, Kentucky, Tennessee, Georgia und Texas.

Unter den oben angeführten, für die amerikanische Roheisenproduktion besonders wichtigen Staaten lassen sich die drei erstgenannten — Pennsylvania, Ohio und Illinois — in eine Gruppe zusammenfassen, für welche annähernd die gleichen Produktionsbedingungen vorherrschend sind: Nähe der gewaltigen Anthracit- und Weichkohlenlager Pennsylvaniens und Nähe der ausgedehnten Eisenerzfundstätten, welche gemeiniglich unter dem Namen „Lake Superior region“ zusammengefaßt werden und im Jahre 1901 eine Ausbeute von 21 445 903 Long Tons ergaben, endlich die Lage an den Ufern der großen Seen und die Verbindung durch Kanäle und schiffbare Flüsse mit den Hauptwasserstraßen des Binnenlandes und mit dem Meere.

Die Roheisenerzeugung Alabamas beruht vorwiegend auf dem dortigen Eisenerzvorkommen sowie auf den in diesem Staate vorhandenen Kohlenlagern.

In der nachstehenden Tabelle finden sich die Daten über die Kohlenproduktion der Vereinigten Staaten im Jahre 1901 zusammengestellt; es läßt sich schon aus dieser Zusammenstellung entnehmen, daß die für die Produktion des Roheisens wichtigsten Staaten der Union: Pennsylvania,

Ohio, Illinois und Alabama, auch bezüglich ihrer Kohlengewinnung einen hervorragenden Rang einnehmen.

Im weiteren Verlaufe dieser Darstellung wird auf diesen Umstand unter Berücksichtigung des anderen zur Roheisengewinnung erforderlichen Rohstoffes, der Eisenerze, näher eingegangen.

Die Kohlenproduktion der einzelnen Staaten und Territorien im Jahre 1901.

Staaten und Territorien	Kohlenproduktion in Short Tons[1])	Staaten und Territorien	Kohlenproduktion in Short Tons[1])
Pennsylvania:		Tennessee	3 633 290
Anthracit	67 471 667	Virginia	2 725 873
Weichkohle	82 305 946	Washington	2 578 217
Illinois	27 331 552	Indianer Territorium	2 421 781
West-Virginia	24 068 402	Arkansas	1 816 136
Ohio	20 943 807	Montana	1 396 081
Alabama	9 099 052	Utah	1 322 614
Indiana	6 918 225	Michigan	1 241 241
Colorado	5 700 015	Texas	1 107 953
Iowa	5 617 499	New-Mexico	1 086 546
Kentucky	5 469 986	Georgia	354 825
Maryland	5 113 127	North-Dakota	166 601
Kansas	4 900 528	California	151 079
Wyoming	4 485 374	Oregon	69 011
Missouri	3 802 088	Zusammen	293 298 516.

In den vier bezüglich ihrer Roheisengewinnung wichtigsten Staaten der Union haben die einzelnen Erzeugungsarten an der gesamten Produktionsmenge im Quinquennium 1895 bis 1899 folgenden Anteil genommen:

Staaten	Anthracit- u. gemischtes (Anthracit- u. Weichkohlen-) Roheisen (Long Tons)				
	1895	1896	1897	1898	1899
Pennsylvania	1 151 806	1 053 772	837 081	1 102 592	[2])
Ohio	—	—	—	—	—
Illinois	—	—	—	—	—
Alabama	—	—	—	—	—

Staaten	Holzkohlen-Roheisen (Long Tons)				
	1895	1896	1897	1898	1899
Pennsylvania	4 474	2 714	1 988	3 191	3 731
Ohio	10 457	11 426	7 807	6 351	6 476
Illinois	—	—	—	—	—
Alabama	18 816	29 787	14 913	36 734	41 669.

Staaten	Weichkohlen- und Koks-Roheisen (Long Tons)				
	1895	1896	1897	1898	1899
Pennsylvania	3 544 883	2 967 680	3 792 565	4 432 049	5 134 529
Ohio	1 453 332	1 184 900	1 365 082	1 980 007	2 371 736
Illinois	1 006 091	925 239	1 117 239	1 365 898	1 442 012
Alabama	835 851	892 383	932 918	996 942	1 042 286.

[1]) 1 Short Ton = 2000 pounds = 907,18 kg.

[2]) Keine Daten.

Das Anthracit- und gemischte (Anthracit- und Weichkohlen-) Roheisen wird also ausschließlich in Pennsylvania erzeugt, in welchem Staate eben die beiden hierzu erforderlichen Brennstoffe in sehr bedeutenden Mengen gewonnen werden; außerdem produziert Pennsylvania aber auch einen großen Teil des in den Vereinigten Staaten erzeugten Weichkohlen- und Koks-Roheisens, aus welchem übrigens auch der größere Teil der Roheisenerzeugung dieses Staates besteht. Dagegen steht bezüglich des Holzkohlenroheisens Alabama an der Spitze, wobei allerdings bemerkt werden muß, daß in den Vereinigten Staaten von Amerika die Holzkohle zur Verhüttung von Eisenerzen im allgemeinen nur behufs Herstellung besonders guter Qualitäten verwendet wird.

Bergbau auf Eisenerze.

Die in den Vereinigten Staaten von Amerika gewonnenen Eisenerze werden im Handelsverkehr allgemein unter folgenden Bezeichnungen unterschieden:

1. „Red hematite" (Roter Bluteisenstein), das sind solche Erze, in denen das Eisen als wasserfreies (anhydrous) Oxyd vorkommt, und die einen roten Strich ergeben. Die Farbe des Erzes ist gewöhnlich braunrot oder rot, manchmal auch dunkelgrau, fast schwarz. Diese Klasse umfaßt folgende Erze: Red hematite, fossil oder Clinton, specular, micaceous, slate (ore) und andere, sowie endlich auch „Martite", welches Erz eine Pseudomorphose nach dem Magnetit ist.

2. „Brown hematite" (Brauner Bluteisenstein), welches Erz mehr Wasser enthält als das erstgenannte und eine braune oder gelbe Farbe und einen braunen oder braungelben Strich hat. Die Abarten sind bekannt unter den Namen: Limonite, Turgite, pipe-, bog-ore, goethite, oolitic-ore u. s. w.

3. „Magnetite" (Magneteisenstein), in welchem das Eisen als Oxyd mit magnetischen Eigenschaften vorkommt. Dasselbe ist in der Regel schwarz oder blauschwarz, manchmal auch stahlgrau oder grünlich, mit schwarzem Strich, und wird von einem Magnet angezogen.

Inbegriffen in dieser Klasse ist auch einiges „Martite", welches zugleich mit dem Magnetit gefördert wird.

4. „Carbonate" (Spateisenstein), das sind jene Eisenerze, welche einen Überschuß an Kohlensäure enthalten. Diese sind in der Regel grau, gelb oder lederfarbig braun und werden mittels Salzsäure geprüft. Inbegriffen sind die Sorten „black band", „Clay ironstones", „Spathic" (ores), „Siderite" ꝛc.

In einzelnen Erzbergwerken, in welchen verschiedene der genannten Erzsorten vorkommen, können die Bestandteile des Produktes nicht immer einzeln nachgewiesen werden.

Die gesamte Eisenerzproduktion der Vereinigten Staaten gestaltete sich in den Jahren 1889 bis 1901 wie folgt:

Jahr	Produktion Long Tons	Jahr	Produktion Long Tons
1889	14 518 041	1896	16 005 449
1890	16 036 043	1897	17 518 046
1891	14 591 178	1898	19 433 716
1892	16 296 666	1899	24 683 173
1893	11 587 629	1900	27 553 161
1894	11 879 679	1901	28 887 479.
1895	15 957 614		

Seit dem Jahre 1889 hat somit eine Produktionssteigerung platzgegriffen, welche fast der Verdopplung gleichkommt. Bemerkenswert ist der bedeutende Rückgang der Förderung von Eisenerzen in den Jahren 1893 und 1894.

Im Durchschnitte der 13 Jahre 1889 bis 1901 war der prozentuelle Anteil der einzelnen Erzarten an der Gesamtproduktion der folgende:

	Prozentanteil an der Gesamtförderung %
Red hematite	76,85
Brown hematite	13,17
Magnetite	9,16
Carbonate	0,82
	100,00.

Diesem Durchschnittsergebnisse gegenüber hat im Jahre 1901 der Prozentanteil des Red hematite erheblich zugenommen, während die anderen Erzarten relativ zurückgeblieben sind, wie dies aus den nachstehenden Prozentzahlen pro 1901 ersichtlich ist:

	Prozentanteil an der Gesamtförderung %
Red hematite	83,10
Brown hematite	10,44
Magnetite	6,28
Carbonate	0,18
	100,00.

Die nachstehende Tabelle veranschaulicht die Gewinnung der vier Erzarten in den Jahren 1892 bis 1901:

Jahr	Red hematite	Brown hematite	Magnetite	Carbonate	Gesamtproduktion
1892	11 646 619	2 485 101	1 971 965	192 981	16 296 666
1893	8 272 637	1 819 272	1 330 886	134 834	11 587 629
1894	9 347 434	1 472 748	972 219	87 278	11 879 679
1895	12 513 995	2 102 358	1 268 222	73 039	15 957 614
1896	12 576 288	2 126 212	1 211 526	91 423	16 005 449
1897	14 413 318	1 961 954	1 059 479	83 295	17 518 046

Jahr	Red hematite	Brown hematite	Magnetite	Carbonate	Gesamtproduktion
1898	16 150 684	1 989 681	1 237 978	55 373	19 433 716
1899	20 004 399	2 869 785	1 727 430	81 559	24 683 173
1900	22 708 274	3 231 089	1 537 551	76 247	27 553 161
1901	24 006 025	3 016 715	1 813 076	51 663	28 887 479.

Der rote Bluteisenstein (Red hematite) liefert mehr als vier Fünftel der in den Vereinigten Staaten gewonnenen Eisenerzmenge; seine Produktion ist seit 1893 in fortwährendem Steigen begriffen. Hauptsächlich partizipieren daran Michigan und Minnesota zu nahezu gleichen Teilen.

Brauner Bluteisenstein wird hauptsächlich in Virginia und West-Virginia, dann in Alabama gewonnen, Magnetite in Pennsylvania und New York, endlich Carbonate in Ohio.

Die Verteilung der Eisenerzförderung nach Erzarten auf die einzelnen Staaten und Territorien im Jahre 1901 veranschaulicht die nachstehende Tabelle:

Die Eisenerzproduktion der einzelnen Staaten und Territorien im Jahre 1901 nach Erzarten.

Staaten und Territorien	Red Hematite	Brown Hematite	Magnetite	Carbonate	Zusammen
	Long Tons				
Minnesota	11 109 537	—	—	—	11 109 537
Michigan	9 386 707	33 370	233 990	—	9 654 067
Alabama	2 070 422	731 310	—	—	2 801 732
Pennsylvania	42 381	226 699	771 351	253	1 040 684
Virginia und West-Virginia	13 156	910 214	2 024	—	925 394
Tenessee	314 949	474 545	—	—	789 494
Wisconsin	725 496	13 372	—	—	738 868
New-York	66 389	23 362	329 467	1 000	420 218
Colorado	6 978	397 059	—	—	404 037
New-Jersey	—	—	401 989	—	401 989
Montana, Nevada, New-Mexiko, Texas und Wyoming	157 059	5 220	72 235	—	234 514
Georgia, Nord- und Süd-Carolina	60 102	153 477	2 020	—	215 599
Kentucky und Iova . . .	41 623	4 876	—	—	46 499
Ohio	—	—	—	44 185	44 185
Connecticut und Massachusetts	—	25 214	—	—	25 214
Maryland	—	14 993	—	6 225	21 218
Missouri	11 226	3 004	—	—	14 230
Zusammen . .	24 006 025	3 016 715	1 813 076	51 663	28 887 479

Es ist eine bemerkenswerte und überaus charakteristische Tatsache, daß in den Vereinigten Staaten von Amerika dort, wo die gewaltigsten Mengen an Eisenerz gefördert werden, nicht immer auch eine dementsprechende Produktion von Roheisen stattfindet.

So erscheint Minnesota, dessen Eisenerzgewinnung 38,46 % der Gesamtproduktion bildet, seit 1894 überhaupt nicht mehr unter den Roheisen produzierenden Staaten, und Michigan, das unter den erzproduzierenden Staaten an zweiter Stelle steht, produzierte 1901 nur 170 762 Long Tons Roheisen.

Dagegen werden die bedeutendsten Roheisenmengen dort erzeugt, wo Erze nicht in entsprechender Menge gefördert werden; so wurden in Pennsylvania im Jahre 1901 7 343 257 Long Tons Roheisen erzeugt, während die Erzgewinnung bloß 1 040 684 Long Tons betrug, und in Illinois, dessen Roheisenproduktion mit 1 596 850 Long Tons im Jahre 1901 an dritter Stelle steht, findet eine Erzförderung überhaupt nicht statt. Diese Tatsachen werden erst verständlich, wenn man die Daten über die amerikanische Kohlenproduktion mit in Berücksichtigung zieht, wie dies in der nachstehenden Tabelle für das Jahr 1901 bezüglich der vier wichtigsten Roheisen produzierenden Staaten geschieht:

Staaten	Roheisen		Eisenerz		Kohle	
	Produktionsmenge 1901 Long Tons	Rang	Produktionsmenge 1901 Long Tons	Rang	Produktionsmenge 1901 Short Tons	Rang
Pennsylvania .	7 343 257	I	1 040 684	IV	Anthracit 67 471 667 Weichkohle 82 305 946	I
Ohio	3 326 425	II	44 185	XIV	20 943 807	IV
Illinois . . .	1 596 850	III	—	—	27 331 552	II
Alabama . . .	1 225 212	IV	2 801 732	III	9 099 052	V

Die vier genannten Staaten stehen also, ebenso wie hinsichtlich der Roheisenproduktion, auch bezüglich der Kohlengewinnung an der Spitze, nur West-Virginia, das bezüglich der Kohlengewinnung den dritten Rang einnimmt, hat eine geringere Roheisenproduktion (166 597 Long Tons).

Stellt man der obigen Darstellung eine analoge Zusammenfassung für das Jahr 1901, betreffend die vier wichtigsten Eisenerz produzierenden Staaten gegenüber, wie dies im folgenden geschieht, so erhöht sich die Deutlichkeit des Bildes wesentlich, indem mit noch größerer Klarheit der dominierende Einfluß hervortritt, den das Vorkommen von Kohle auf die Roheisenproduktion ausübt.

Die bezüglich der Eisenerzgewinnung bedeutendsten Staaten der Union nehmen, wie aus der nachstehenden Tabelle hervorgeht, nur insofern auch

einen hervorragenden Anteil an der Roheisenproduktion, als sie über Kohlenlager von entsprechender Bedeutung verfügen.

Staaten	Eisenerz: Produktionsmenge 1901 Long Tons	Rang	Kohle: Produktionsmenge 1901 Short Tons	Rang	Roheisen: Produktionsmenge 1901 Long Tons	Rang
Minnesota . .	11 109 587	I	—	—	—	—
Michigan . . .	9 654 067	II	1 241 241	XXI	170 762	X
Alabama . . .	2 801 732	III	9 099 052	V	1 225 212	IV
Pennsylvania .	1 040 684	IV	Anthracit 67 471 667 Weichkohle 82 305 946	I	7 343 257	I

Allerdings sind hierbei noch andere Faktoren von unleugbarem Einfluß, wie die geographische Lage, die Verkehrsverhältnisse, die historische Entwickelung u. s. w. nicht berücksichtigt, indessen scheint es doch im allgemeinen klargestellt zu sein, daß in den Vereinigten Staaten von Amerika die Erze größtenteils zur Verhüttung an Orte gebracht werden, an denen sich Mineralkohlen vorfinden. Diesem Ergebnis entsprechen auch die weiter unten angeführten Daten über die Verschiffung der Erze zu den Hochöfen.

Die Staaten Michigan, Minnesota und Wisconsin bilden zusammen die sogenannte „Lake Superior Region", das bedeutendste Eisenerz-Produktionsgebiet der Vereinigten Staaten, in welchem die Erzförderung im Dezennium 1892—1901 folgende Entwickelung genommen hat:

	Long Tons		Long Tons
1892	9 564 388	1897	12 205 522
1893	6 594 620	1898	13 779 808
1894	7 682 548	1899	17 802 955
1895	10 268 978	1900	20 564 238
1896	10 566 359	1901	21 445 903.

Die Lake Superior Region besteht aus folgenden fünf Distrikten oder „ranges":

„The Marquette range", eröffnet 1849, in Michigan;
„The Menominee range", eröffnet 1877, in Michigan und Wisconsin;
„The Gogebic range", eröffnet 1884, in Michigan und Wisconsin;
„The Vermilion range", eröffnet 1884, in Minnesota;
„The Mesabi range", eröffnet 1892, in Minnesota.

Im Jahre 1901 verteilte sich die gesamte Erzförderung der Lake Superior Region folgendermaßen auf diese fünf Distrikte:

	Long Tons		Long Tons
Marquette . . .	3 597 089	Vermilion . . .	1 805 996
Menominee . . .	3 697 408	Mesabi	9 303 541
Gogebic	3 041 869	Zusammen . .	21 445 903.

Die Erze der Lake Superior Region bestehen größtenteils aus phosphorarmen Roteisensteinen mit einem Eisengehalte bis zu 69 % und lassen sich vielfach infolge ihres geringen Phosphorgehaltes noch zur Herstellung von Bessemer Roheisen verwenden; ein anderer Teil der Erze wird hauptsächlich zur Herstellung des Rohmaterials für das basische Martinverfahren verwendet. In welchen Quantitäten die gewonnenen Erze behufs Verhüttung vom Gewinnungsorte wegtransportiert werden müssen, ergibt sich daraus, daß im Jahre 1901 in den Häfen der großen Seen 20 589 237 Long Tons Eisenerze zur Verschiffung gelangt sind; der größte Teil hiervon geht nach den Häfen des Erie-Sees, um von dort weiter, meistens durch Bahntransport, den Hochöfen zugeführt zu werden.

Menge und Wert der gesamten Eisenerzproduktion in den Jahren 1892 bis 1901.

Jahr	Produktionsmenge (Long Tons)	Wert des gesamten Produktes, auf Wagen oder Waggons verladen in den Bergwerken (Dollars)	Durchschnittswert per Long Ton (Dollars)
1892	16 296 666	33 204 896	2,04
1893	11 587 629	19 265 973	1,66
1894	11 879 679	13 577 325	1,14
1895	15 957 614	18 219 634	1,04
1896	16 005 449	22 788 069	1,42
1897	17 518 046	18 953 221	1,08
1898	19 438 716	22 060 887	1,14
1899	24 683 173	34 999 077	1,42
1900	27 553 161	66 590 504	2,42
1901	28 887 479	49 256 245	1,71.

Der Wert der gesamten Eisenerzproduktion der Vereinigten Staaten, sowie der Durchschnittswert per Long Ton war im Jahre 1900 höher als in dem ganzen Dezennium, auf welches sich die vorstehenden Daten beziehen.

Im Gesamtwerte sowie im Durchschnittswerte zeigen sich sehr bedeutende Schwankungen, und ist der Durchschnittswert im Jahre 1900 um 70,3 % gestiegen, um im Jahre 1901 wieder um 29 % zu fallen.

Aus der nachstehenden Tabelle läßt sich ein Einblick in die Wertverhältnisse der Eisenerzproduktion der einzelnen Staaten gewinnen.

Durchschnittswert in Dollars per Long Ton Eisenerz in den einzelnen Staaten (am Erzeugungsorte).

Staaten	Wert per Tonne									
	1892	1893	1894	1895	1896	1897	1898	1899	1900	1901
North-Carolina	—	—	—	—	—	—	—	1,53	—	—
Michigan	2,20	1,84	1,32	1,45	1,78	1,37	1,41	1,50	2,01	2,25
Alabama	1,06	0,86	0,83	0,66	0,69	0,74	0,68	0,98	0,95	0,92
Minnesota	2,46	1,55	0,73	0,73	1,23	0,79	0,78	1,22	2,48	1,38
Pennsylvania	2,03	1,97	1,21	1,11	1,23	1,18	1,13	1,97	2,15	1,60
Virginia und West-Virginia	1,91	1,70	1,45	1,39 [1])	1,42 [1])	1,37 [8])	2,20 [9])	1,79	1,62	1,88
New York	2,67	2,29	1,63	1,95	2,03	1,91	1,95	2,80	2,50	2,39
Wisconsin	1,81	1,33	0,92	0,96	1,76	1,27	1,35	1,44	2,79	2,12
Tennessee	1,24	1,05	0,98	0,86	0,81	0,79	0,81	1,10	1,13	1,16
New Jersey	2,98	2,55	2,05	2,17	2,01	1,93	2,37	3,18	2,78	2,28
Georgia u. North-Carolina	1,25	1,09	0,95	0,92	0,86	0,81	0,81 [2])	0,99	1,33	1,20
Colorado	4,15	3,00	2,70	2,92	2,43	2,59	1,74	2,44	3,71	3,18
Missouri	2,01	2,07	1,28	1,36	2,82	1,00	0,60	1,86	1,52	2,37
Ohio	2,01	1,54	1,12	1,42	1,23	1,18	1,15	1,46	1,62	1,53
Connecticut und Massachusetts	3,27	3,01	2,35	2,45	2,32 [3])	2,49	2,65	2,63	2,43	2,91
Kentucky	1,25	1,30	1,28	1,30	1,27	1,00	1,00	1,00	1,11	1,05
Texas	0,91	1,01	0,75	0,75	0,75	0,80	0,40	0,90	0,88	1,57
Maryland	2,21	1,85	2,25	2,00	2,00	2,00	2,00	1,35	2,13	1,59
Montana, New-Mexico und Utah	[4]) 2,16 [5])	2,67 [6])	1,52 [9])	1,76 [7])	2,16 [8])	1,70 [8])	3,27 [8])	2,01	1,53	1,57

Die in den Vereinigten Staaten von Amerika gewonnenen Eisenerze werden zum größten Teile im Inlande verhüttet, und vermögen andererseits auch den Bedarf der inländischen Hochöfen fast in seiner Gänze zu decken. Immerhin wird aber auch eine nicht unbedeutende, wenngleich stark schwankende Menge von Eisenerzen aus dem Auslande bezogen, und gelangt eine gewisse noch weniger bedeutende Quantität dieses Rohstoffes zur Ausfuhr.

[1]) Nur Virginia.
[2]) Nur Georgia.
[3]) Nur Vermont.
[4]) Inklusive Oregon.
[5]) Inklusive Oregon und Idaho.
[6]) Inklusive Nevada.
[7]) Mit Wyoming.
[8]) Mit Wyoming und Nevada.
[9]) Mit Nevada, Idaho und Wyoming.

Bezüglich der Einfuhr von Eisenerzen ergeben sich folgende Daten:

Einfuhr von Eisenerzen in die Vereinigten Staaten.[1])

Jahr	Menge Long Tons	Wert Dollars	Jahr	Menge Long Tons	Wert Dollars
1892	806 585	1 795 644	1897	489 970	678 912
1893	526 951	906 687	1898	187 208	255 548
1894	167 307	267 241	1899	674 082	1 082 847
1895	524 153	786 230	1900	897 831	1 303 196
1896	682 806	1 036 917	1901	966 950	1 659 273.

Im Jahre 1901 gestaltete sich die Eisenerzeinfuhr nach Herkunftsländern gesondert, wie folgt:

Bezugsländer	Menge Long Tons	Wert Dollars
Cuba	526 583	705 086
Spanien	180 810	399 364
Griechenland	12 950	42 896
Neufundland	79 360	79 360
Großbritannien	490	15 939
Britisch-Columbien	2 875	4 313
Deutsches Reich	400	3 415
Quebec, Ontario &c.	163 383	408 431
Andere Länder	99	469
Zusammen	966 950	1 659 273.

Den größeren Teil der Menge dieses Importes liefert also gegenwärtig Cuba. Der relativ hohe Wert der Einfuhr aus manchen anderen Ländern, namentlich aus Großbritannien und Deutschland, rechtfertigt den Schluß, daß es sich hierbei um besondere Erzarten handelt, bei denen nicht gerade der Gehalt an Eisen, sondern anderweitige Eigenschaften maßgebend sind. Die ausgewiesenen Werte beziehen sich auf die Preise im Verschiffungshafen.

Die eingeführten Eisenerze gelangen zum weitaus größten Teile in die Häfen am atlantischen Ozean, vor allem nach Baltimore und Philadelphia, dann in die Häfen der großen Seen, unter denen im Jahre 1901 namentlich Cuyahoga in Ohio hervorragt, weiteres in geringeren Mengen auch noch in andere See- und Binnenhäfen.

Über die relativ geringfügige Ausfuhr von Eisenerzen, welche sich jedoch in aufsteigender Linie bewegt, lassen sich die Hauptdaten aus der nachstehenden Tabelle entnehmen, deren Zweck es ist, einen annähernden

[1]) Die hier und im folgenden angeführten, den Handelsverkehr betreffenden Daten sind den „Mineral Resources" entnommen. Die Differenzen zwischen diesen und den Angaben der amerikanischen Handelsstatistik, welche in dem den Handelsverkehr betreffenden Teile der vorliegenden Arbeit verwendet wurden, erklären sich einerseits aus der Verschiedenheit der Maßeinheit — hier Long Tons zu 2240 Pfund, dort Short Tons zu 2000 Pfund — weiter aber auch daraus, daß hier der Vergleichbarkeit wegen Daten für Kalenderjahre angeführt werden, während jene der Handelsstatistik sich auf die Fiskaljahre (vom 1. Juli bis 30. Juni) beziehen.

Schluß auf den Inlandskonsum der Vereinigten Staaten an Eisenerzen zu ermöglichen.

Konsum von Eisenerzen in den Jahren 1895 bis 1901.

Jahre	Gesamtproduktion	+ Einfuhr ausländischer Erze	+ Vorräte in den Bergwerken am 31. Dezember des Vorjahres	Zum Verbrauch verbleibende Gesamtmenge	Ausfuhr von Eisenerzen	Am 31. Dezember des Berichtsjahres in den Bergwerken verbleibende Vorräte	Im Inlande konsumierte Menge
	Long Tons						
1895 . . .	15 957 614	524 153	3 236 198	19 717 965	1 411	2 976 494	16 740 060
1896 . . .	16 005 449	682 806	2 976 494	19 664 749	1 384	3 405 302	16 258 063
1897 . . .	17 518 046	489 970	3 405 302	21 413 318	9 770	3 098 287	18 305 261
1898 . . .	19 433 716	187 208	3 098 287	22 719 211	31 579	2 846 457	19 841 175
1899 . . .	24 683 173	674 082	2 846 457	28 203 712	40 665	2 320 278	25 842 769
1900 . . .	27 553 161	897 831	2 320 278	30 771 270	51 460	3 709 950	27 009 860
1901 . . .	28 887 479	966 950	3 709 950	33 564 379	64 703	4 329 823	29 169 853

Bei Benutzung dieser Daten bleibt jedoch zu berücksichtigen, daß unter den Vorräten nur jene ausgewiesen sind, welche in den Bergwerken vorhanden waren, während die anderswo, also hauptsächlich in den Lagern der Verschiffungshäfen befindlichen Bestände nicht berücksichtigt sind. Daß diese letzteren nicht unbedeutend sind, ergibt sich schon daraus, daß der Abtransport der Erze aus der Lake Superior Region hauptsächlich durch Verschiffung auf den großen Seen erfolgt. Das jährliche Anwachsen oder die Verringerung dieser Vorräte müßte in der Berechnung des Inlandskonsums entsprechend berücksichtigt werden, die bezüglichen Daten finden sich jedoch nur für die Zeit der Eröffnung und des Schlusses der Schiffahrt vor.

Für die Jahre 1898—1900 wird [1]) der Konsum von Eisenerzen wie folgt berechnet:

	1898	1899	1900	1901
	Long Tons			
Lake Superior, Verschiffung zu den Hochöfen	14 024 673	18 251 804	19 059 393	20 589 237
Südstaaten, Verschiffung zu den Hochöfen	4 980 000	4 800 000	5 100 000	4 767 667
Andere Staaten, Verschiffung zu den Hochöfen	1 678 500	2 240 000	1 758 000	3 530 575
Gesamtgewinnung in den Vereinigten Staaten	20 683 173	25 291 804	25 917 393	28 887 479

[1]) Nach der „Mineral Industry".

	1898	1899	1900	1901
	Long Tons			
Dazu Abnahme der Vorräte in den Häfen des Eriesees . .	787 348	—	—	45 007
Dazu Einfuhr	[1]) 187 208	674 082	897 792	966 950
Zusammen . .	21 657 729	25 965 886	26 815 185	29 899 436
Hiervon ab Zunahme der Vorräte in den Häfen des Eriesees	—	750 000	690 000	—
Hiervon ab Ausfuhr	31 579	40 665	51 460	64 703
Gesamtkonsum	21 626 150	25 175 221	26 073 725	29 834 733

Zu noch anderen, obwohl nicht allzu stark differierenden Resultaten, gelangt der Zensus der Vereinigten Staaten, nach welchem der Verbrauch von Eisenerzen im Jahre 1900: 25 722 090 Long Tons betragen hat.

Im Jahre 1880 sind nach dem Zensus an Eisenerzen 6 883 667 Long Tons, im Jahre 1890: 15 558 412 Long Tons konsumiert worden.

Der Wert dieser konsumierten Menge von Eisenerzen wird vom „Census Bulletin" wie folgt angegeben:

für 1900 mit	67 257 063	Dollars
„ 1890 „	66 971 256	„
„ 1880 „	36 516 697	„

Hochöfen.

Die Anzahl der Hochöfen ist in den Vereinigten Staaten bereits seit längerer Zeit in ständiger Abnahme begriffen; dies bezieht sich jedoch nur auf die überhaupt bestehenden derartigen Anlagen, während die Anzahl der im Betriebe befindlichen Hochöfen im letztvergangenen Dezennium zugenommen hat.

Anzahl der Hochöfen in den Vereinigten Staaten von Amerika.

Jahr	Am Jahresschluß im Betriebe gestandene Hochöfen	Gesamtzahl der vorhandenen Hochöfen
1875	293	713
1880	446	701
1885	276	591
1890	311	562
1895	242	468
1900	232	406
1901	266	406

Die Anzahl der in den Jahren 1892 bis 1901 im Betriebe gestandenen Hochöfen und deren Feuerungsart ist aus der nachstehenden Tabelle ersichtlich:

[1]) Nach „Mineral Resources" richtiggestellte Ziffer.

Jahr	Zusammen	Feuerungsart: Weichkohle und Koks	Feuerungsart: Anthracit (auch gemischt mit Koks)	Feuerungsart: Holzkohle
1892	253	—	—	—
1893	137	—	—	—
1894	185	127	34	24
1895	242	163	56	23
1896	159	105	32	22
1897	191	146	29	16
1898	202	152	30	20
1899	289	191	68	30
1900	232	155	45	32
1901	266	188	54	24

Die Hochofen-Betriebe in den

Staaten	Jahr	Anzahl der Betriebe	Investiertes Kapital	Beamte: Anzahl	Beamte: Gehalte in Dollars
Alabama	1900	19	11 690 184	148	237 313
	1890	28	15 778 786	150	262 396
	1880	7	2 707 196	—	—
Connecticut	[1]) 1900	—	—	—	—
	1890	5	940 092	12	16 247
	1880	6	1 172 000	—	—
Georgia	1900	3	666 916	18	13 295
	1890	4	748 845	15	19 175
	1880	5	712 000	—	—
Illinois	1900	4	10 683 913	210	294 524
	1890	5	9 855 274	11	23 115
	1880	3	950 000	—	—
Kentucky	[1]) 1900	—	—	—	—
	1890	4	826 199	16	17 038
	1880	9	2 098 035	—	—
Maryland	1900	3	1 388 000	14	17 148
	1890	5	3 108 222	9	7 530
	1880	12	2 197 125	—	—
Michigan	1900	7	2 029 713	44	64 451
	1890	15	5 259 001	57	95 312
	1880	13	2 671 386	—	—
Missouri	[1]) 1900	—	—	—	—
	1890	5	1 883 470	27	37 763
	1880	4	2 450 000	—	—
New Jersey	1900	9	2 474 639	50	44 888
	1890	8	3 131 366	15	22 386
	1880	12	3 644 500	—	—

[1]) Inbegriffen in der Rubrik: „Alle übrigen Staaten".

Die vorstehenden Zahlen beziehen sich auf jene Hochöfen, welche am Jahresschlusse im Betriebe standen, so daß diejenigen, welche aus irgend einer Ursache gerade zu jener Zeit, wenn auch nur vorübergehend, ausgeblasen waren, nicht mitberücksichtigt erscheinen.

Der Zensus des Jahres 1900 läßt über die Hochöfen der Vereinigten Staaten nähere Daten entnehmen; die vorkommenden Differenzen gegenüber den Angaben in den „Mineral Resources", welche im Vorstehenden benutzt wurden, sind darauf zurückzuführen, daß das Zensus-Jahr die Zeit vom 1. Juni 1899 bis 31. Mai 1900 umfaßt. In der nachstehenden Tabelle sind nur die im Betriebe gestandenen Unternehmungen inbegriffen.

Zensus-Jahren 1880, 1890 und 1900.

Beschäftigte Arbeiter		Verschiedene Ausgaben	Materialkosten	Wert der Produkte
Anzahl	Löhne in Dollars	in Dollars		
5 034	1 382 017	788 389	7 610 270	13 487 769
3 989	1 521 304	932 227	6 493 884	10 315 691
1 566	553 713	—	575 673	1 405 356
—	—	—	—	—
117	50 634	39 496	412 743	574 438
139	65 974	—	471 467	644 911
194	48 391	8 300	237 421	391 599
254	45 501	52 770	237 836	339 422
754	77 415	—	241 796	466 890
3 010	2 176 274	691·724	11 707 965	15 153 646
1 420	896 030	215 252	8 088 153	10 138 310
498	185 054	—	1 762 609	2 391 850
—	—	—	—	—
262	88 482	49 655	461 608	665 763
1 890	429 988	—	801 410	1 248 652
659	302 068	147 634	2 562 412	3 072 746
630	148 812	23 830	1 316 539	1 632 004
1 443	339 978	—	956 806	1 700 339
513	216 030	131 047	1 404 924	2 327 153
675	321 022	271 067	2 935 233	3 982 278
2 164	561 870	—	2 091 224	3 145 062
—	—	—	—	—
627	261 203	73 138	1 247 688	1 716 983
1 185	227 111	—	1 685 124	2 275 017
589	292 213	90 619	1 987 594	2 546 215
640	240 152	129 384	1 679 937	2 228 724
1 174	365 639	—	2 488 670	3 428 747

Staaten	Jahr	Anzahl der Betriebe	Investiertes Kapital	Beamte: Anzahl	Beamte: Gehalte in Dollars
New York	1900	9	4 003 641	45	81 221
	1890	16	6 443 208	52	91 181
	1880	30	8 836 471	—	—
Ohio	1900	43	23 296 130	286	342 271
	1890	46	11 750 497	167	200 890
	1880	62	13 002 586	—	—
Pennsylvania	1900	77	74 850 426	609	786 852
	1890	116	59 321 570	355	561 407
	1880	137	41 488 294	—	—
Tennessee	1900	13	5 303 095	81	103 258
	1890	11	3 685 806	64	87 616
	1880	9	1 422 626	—	—
Texas	[1] 1900	3	379 215	14	9 160
	1890	—	—	—	—
	1880	1	40 000	—	—
Virginia	1900	16	5 027 752	116	146 764
	1890	15	4 156 206	60	80 207
	1880	8	1 391 500	—	—
West Virginia	1900	3	1 080 553	24	21 051
	1890	4	1 446 082	13	16 758
	1880	8	1 322 425	—	—
Wisconsin	1900	5	1 891 765	26	41 825
	1890	8	3 546 340	16	30 154
	1880	7	2 068 218	—	—
Alle übrigen Staaten[2])	1900	10	3 460 171	78	104 399
	1890	9	2 727 579	29	42 512
	1880	8	1 357 000	—	—
Zusammen	1900	224	148 226 113	1 763	2 308 420
	1890	304	134 608 543	[3]) 1 068	[3]) 1 611 687
	1880	341	89 531 362	[4])	[4])

Die in den Hochöfen der Vereinigten Staaten zur Verhüttung gebrachten, beziehungsweise verbrauchten Materialien werden[5]) für das Jahr 1900, wie folgt, nachgewiesen:

[1]) Inbegriffen in der Rubrik: „Alle übrigen Staaten".

[2]) Inbegriffen sind die in nachstehender Weise auf die angegebenen Staaten verteilten Betriebe: 1900: Colorado 1, Connecticut 1, Kentucky 2, Massachusetts 1 Minnesota 1, Missouri 2, North Carolina 2; 1890: Colorado 1, Indiana 2, Maine 1, Massachusetts 1, North Carolina 1, Oregon 1, Texas 1, Washington 1; 1880: Indiana 3, Maine 1, Massachusetts 2, Oregon 1, Vermont 1.

[3]) Einschließlich der Eigentümer und Firmateilnehmer.

[4]) Nicht nachgewiesen.

[5]) Im „Census Bulletin".

Beschäftigte Arbeiter		Verschiedene Ausgaben	Materialkosten	Wert der Produkte
Anzahl	Löhne in Dollars		in Dollars	
1 033	632 393	288 587	3 508 100	5 046 145
1 410	581 107	349 788	4 212 888	5 182 606
2 518	902 929	—	4 166 622	6 816 241
6 039	3 286 644	1 266 259	23 543 473	40 266 687
4 057	1 856 237	740 283	15 696 665	19 800 268
8 944	2 725 157	—	9 149 620	13 038 193
16 075	8 038 016	3 269 022	64 095 277	101 575 487
15 612	7 084 308	2 684 671	57 222 481	75 239 203
13 460	4 752 838	—	29 675 075	45 573 750
1 763	438 929	214 207	3 168 581	4 693 215
1 012	438 376	185 574	2 450 882	3 366 464
1 579	261 897	—	489 440	840 022
248	42 661	8 229	90 439	172 468
—	—	—	—	—
140	27 720	—	23 580	36 000
1 594	528 567	160 399	4 374 316	6 505 218
1 268	478 105	273 278	2 820 167	3 925 481
1 221	255 986	—	205 548	440 695
492	227 235	58 787	1 693 042	3 119 301
411	182 175	59 143	1 503 847	2 009 505
893	240 158	—	1 158 611	1 631 096
551	307 733	109 478	2 015 134	2 900 2
595	276 887	175 405	2 378 006	3 114 892
853	357 354	—	2 101 393	3 295 835
1 564	581 291	230 553	3 537 476	5 465 366
436	149 123	87 714	940 058	1 411 121
1 274	324 647	—	575 074	936 913
39 358	18 500 462	7 463 284	131 536 424	206 823 202
33 415	14 614 458	6 342 675	110 098 615	145 643 153
41 695	12 655 428	[4])	58 619 742	89 315 569

	Menge Long Tons	Wert Dollars
Einheimische Eisenerze	24 621 397	61 800 805
Ausländische Eisenerze, einschließlich der Manganerze	754 383	4 107 449
Zusätze	7 326 706	5 059 632
Anthracitkohle und Schmiedekohle	886 564	2 297 419
Weichkohle und Kohlenlösche	832 235	1 101 312
Koks	14 697 797	38 976 770
Holzkohle (Bushels)	31 421 585	1 846 201
Walzensinter und Abfälle ꝛc.	1 600 313	3 772 385
Sonstige Materialien	—	12 574 451
	Zusammen . . .	131 536 424.

Aus dieser Zusammenstellung geht besonders der Umstand hervor, daß zur Feuerung der Hochöfen die Koks bei weitem am stärksten gebraucht werden, was in der Wertziffer deutlich zum Ausdrucke kommt.

Konsum und Verarbeitung des Roheisens.

Bezüglich des Konsums von Roheisen lassen sich aus den vorliegenden offiziellen Daten mittelbare Schlüsse ziehen, welche allerdings auf absolute Genauigkeit keinen Anspruch machen können, schon deshalb, weil einerseits das von den Raffinierwerken aufgekaufte Roheisen nicht im selben Jahre verarbeitet werden muß, andererseits aber in den nachstehenden Zusammenstellungen jene Roheisenvorräte nicht berücksichtigt erscheinen, die von den Raffinierwerken in ihren eigenen Hochöfen erzeugt wurden. Immerhin aber werden die in der nachstehenden Tabelle berechneten Konsumziffern genügende Anhaltspunkte für die Annahme geben können, daß in den Vereinigten Staaten von Amerika das erzeugte Roheisen zum größten Teile auch im Inlande der weiteren Verarbeitung unterzogen wird, und daß anderseits die

Der Roheisenkonsum der Vereinigten Staaten von

	1893	1894	1895
Inlandsproduktion	7 124 502	6 657 388	9 446 308
Einfuhr	54 394	15 582	53 232
Unverkaufte Vorräte am 1. Januar des Berichtsjahres[1]	535 599	707 318	661 328
Verfügbare Menge	7 714 495	7 380 288	10 160 868
Hievon ab:			
Export	24 570	24 482	26 164
Unverkaufte Menge am 31. Dezember des Berichtsjahres[1]	707 318	661 328	506 132
Konsum	6 982 607	6 694 478	9 628 572

Der Roheisenkonsum hat also, wie die vorstehende Tabelle zeigt, in den Jahren 1893 bis 1901 eine bedeutende Steigerung erfahren.

Die Konsumziffern sind von jenen der Produktion nicht sehr verschieden, dieselben übertreffen die Inlandsproduktion in den Jahren 1894, 1895, 1898, 1899 und 1901, während in den übrigen Jahren, auf welche sich die Tabelle bezieht, die im Inlande erzeugte Menge größer war, als der Inlandskonsum.

[1] Lediglich für den Verkauf hergestelltes Roheisen. Nicht inbegriffen sind jene Roheisenvorräte, welche von Raffinierwerken in ihren eigenen Hochöfen erzeugt wurden, und daher nicht in den Handelsverkehr treten.

amerikanischen Raffinierwerke fast ausschließlich inländisches Roheisen bearbeiten. Für diese Annahme sprechen die relativ unbedeutenden Ziffern der Aus- und Einfuhr von Roheisen, sowie der damit übereinstimmende Umstand, daß die Konsumziffern sich fast mit jenen der Produktion decken.

Vergleicht man damit die analogen bei Besprechung des Konsums von Eisenerzen angeführten Daten, so ergibt sich daraus, daß die amerikanische Eisenindustrie im allgemeinen inländisches Material verarbeitet und daß andererseits das amerikanische Material größtenteils auch im Inlande weiter verarbeitet wird; aus den weiter unten folgenden Zusammenstellungen, betreffend den Außenhandel der Vereinigten Staaten von Amerika, ergibt sich dann allerdings, daß die Ausfuhr von Halb- und Ganzfabrikaten bedeutende Dimensionen angenommen hat, und gegenwärtig die Einfuhr von solchen weit überwiegt.

Die nachstehenden Daten über den Roheisenkonsum sind in der Weise ermittelt, daß zur Inlandsproduktion die am 1. Januar vorhandenen Vorräte und die Einfuhr addiert, hingegen die am 31. Dezember verbliebenen Vorräte und die Ausfuhr hievon abgezogen werden.

Amerika in den Jahren 1893 bis 1901 in Long Tons.

1896	1897	1898	1899	1900	1901
8 623 127	9 652 680	11 773 934	13 620 703	13 789 242	15 878 354
56 272	19 212	25 152	40 393	52 565	62 930
506 132	847 686	874 978	415 333	68 309	446 020
9 185 531	10 519 578	12 674 064	14 076 429	13 910 116	16 387 304
62 071	262 686	253 057	228 678	286 687	81 811
847 686	874 978	415 333	68 309	446 020	78 647
8 275 774	9 381 914	12 005 674	13 779 442	13 177 409	16 232 846.

Diese Schwankungen werden jedoch weniger durch das Verhältnis von Ein- und Ausfuhr, als vielmehr dadurch veranlaßt, daß die Lagervorräte in ihrer Menge in den einzelnen Jahren oft starke Differenzen aufweisen.

Für die Versorgung des amerikanischen Marktes mit Roheisen ist gegenwärtig der Außenhandel von keiner besonders ins Gewicht fallenden Bedeutung.

Auf den Kopf der Bevölkerung berechnet die amerikanische Statistik den Roheisen-Konsum wie folgt:

Jahr	Konsum in Pfund [1]) per Kopf der Bevölkerung
1850	61,6
1860	63,6
1870	105,6
1880	178,0
1890	318,1
1800	386,8
1901	464,4

Diese Daten beziehen sich selbstredend nur auf das Roheisen als solches, und begreifen daher nur den Konsum im Sinne des Verbrauchens der ursprünglichen Materie, das heißt in diesem Falle die Überführung des Roheisens in Halb- und Ganzfabrikate, ohne Rücksicht darauf, ob und wo diese durch Konsum (Verarbeitung) des Roheisens entstandenen Waren dann ihrerseits konsumiert, das heißt in weitere Verarbeitung oder in Gebrauch genommen werden.

Es liegt eben in der Natur des Roheisens, daß es nur in Ausnahmsfällen, zum Beispiel als direkt aus dem Hochofen hergestellte Gußware, dem Gebrauche ohne weitere Bearbeitung zugeführt wird, während seine Zweckbestimmung im allgemeinen die ist, durch weitere Verarbeitung in andere Waren überführt zu werden. Trotzdem also das Roheisen in der Entstehung der zahlreichen Halb- und Ganzfabrikate der Gruppen „Eisen und Eisenwaren" nur eine Durchgangsstufe von vorübergehender Bedeutung bildet, ist es doch zur einheitlichen statistischen Erfassung der Produktion und des Konsums in erster Linie geeignet, weil die weitere Verzweigung eine derartige ist, daß die einschlägigen Daten und der Verbleib der erzeugten Waren nicht umfassend nachgewiesen werden können.

Immerhin lassen sich jedoch für eine Reihe von Halb- und Ganzfabrikaten Daten betreffend die Produktion nachweisen, wie dies im folgenden geschieht.

Betrachtet man zunächst die einzelnen Verfahrensarten, welche in den Vereinigten Staaten zur Überführung des Roheisens in Flußeisen (oder, wie die offizielle Statistik sich ausdrückt, in Stahl) angewendet werden, so ergibt sich, daß der Bessemerprozeß der Menge des Erzeugnisses nach entschieden vorherrscht. An zweiter Stelle steht das Flammherdverfahren (Openhearth-Steel, Siemens-Martin Prozeß), dessen Produktionsquantum prozentuell sehr rasch zunimmt, weiters liefert noch das Tiegelfluß-Verfahren nicht unbedeutende Mengen.

Die nachstehende Tabelle gibt die Menge der mittels der genannten Verfahren erzielten Produktion:

[1]) 1 Pfund = 0,45359 kg.

Produktion von Flußeisen in den Jahren 1892 bis 1901 nach der Herstellungsart.

Jahr	Produktion in Long Tons mittels				
	des Bessemer Verfahrens	des Flammherd- (Openhearth-) Verfahrens (Siemens Martin-Prozeß)	des Tiegelfluß-Verfahrens	sonstiger Verfahrensarten	Zusammen
1892 . . .	4 168 435	669 889	84 709	4 548	4 927 581
1893 . . .	3 215 686	737 890	63 613	2 806	4 019 995
1894 . . .	3 571 313	784 936	51 702	4 081	4 412 032
1895 . . .	4 909 128	1 137 182	67 666	858	6 114 834
1896 . . .	3 919 906	1 298 700	60 689	2 394	5 281 689
1897 . . .	5 475 315	1 608 671	69 959	3 012	7 156 957
1898 . . .	6 609 017	2 230 292	89 747	3 801	8 932 857
1899 . . .	7 586 354	2 947 316	101 213	4 974	10 639 857
1900 . . .	6 684 770	3 398 135	100 562	4 862	10 188 329
1901 . . .	8 713 302	4 656 309	98 513	5 471	13 473 595

In wie rascher Weise sich die amerikanische Flußeisenindustrie entwickelt hat, läßt sich daraus entnehmen, daß noch im Jahre 1874 die Produktion mittels des Bessemer-Verfahrens nur 171 369 Long Tons betrug, während im Wege des Flammherdverfahrens in demselben Jahre 6259 Long Tons erzeugt wurden.

Im Jahre 1901 betrugen die Prozentanteile der einzelnen obgenannten Verfahrensarten:

für das Bessemer-Verfahren	64,67 %
" " Flammherd- "	34,56 %
" " Tiegelfluß- "	0,73 %
" die sonstigen Verfahrensarten	0,04 %
	100 %.

Die Produktion von Bessemer-Flußeisen konzentrierte sich im Jahre 1901 vorzüglich auf die folgenden Staaten:

	Produktion
Pennsylvania	4 293 439 Long Tons
Ohio	2 154 846 " "
Illinois	1 324 217 " "
Alle übrigen Staaten . . .	940 800 " " .

Bezüglich der mittels des Flammherdverfahrens erzeugten Produktion kann man zwischen dem älteren Prozeß mit sauerem Herdfutter, und dem neueren Verfahren mit basischem Herdfutter, das die Verwendung phosphorhältiger Rohstoffe ermöglicht, unterscheiden; für das Jahr 1901 ergibt sich bei Berücksichtigung dieser Unterscheidung folgendes Bild:

Staaten	Basisches Flammherdverfahren Long Tons	Saueres Flammherdverfahren Long Tons	Zusammen Long Tons
New England	87 529	83 347	170 876
New York und New Jersey	46 805	36 180	82 985
Pennsylvania	2 840 230	754 533	3 594 763
Ohio	120 146	64 797	184 943
Illinois	353 395	45 127	398 522
Sonstige Staaten	170 888	53 332	224 220
Zusammen	3 618 993	1 037 316	4 656 309.

Der Tiegelfluß-Prozeß wurde im Jahre 1901 in 9 Staaten angewendet: Massachusetts, Connecticut, New York, New Jersey, Pennsylvania, Tenessee, Ohio, Illinois und Wisconsin, wobei die Produktion Pennsylvanias ungefähr drei Viertel der Gesamterzeugung betrug.

Die nachstehende Tabelle zeigt die Produktion gewalzter Artikel in den Jahren 1892 bis 1901.

Produktion gewalzter Artikel in den Jahren 1892 bis 1901.

Artikel	1892	1893	1894	1895	1896
	Long Tons				
Stäbe, Bänder, Streifen 2c., Baueisen, außer Drahtstäbe	3 033 439	2 491 497	2 155 875	3 005 765	2 731 932
Hiervon Baueisen	—	387 307	360 305	517 920	495 571
Drahtstäbe	627 829	537 272	673 402	791 130	623 986
Platten und Bleche, außer jenen zur Nägelerzeugung	751 460	674 345	682 900	991 459	965 776
Nägel und Haken	201 242	136 113	108 262	95 085	72 137
Schienen:					
aus Bessemerstahl	1 537 588	1 129 400	1 016 013	1 299 628	1 116 958
aus Openhearthstahl	3 819	968	1 085	697	705
aus Eisen	10 437	6 090	4 674	5 810	4 347
Schienen zusammen:	1 551 844	1 136 458	1 021 772	1 306 135	1 122 010
Gewalzte Artikel insgesamt	6 165 814	4 975 685	4 642 211	6 189 574	5 515 841

Artikel	1897	1898	1899	1900	1901
	Long Tons				
Stäbe, Bänder, Streifen 2c., Baueisen, außer Drahtstäbe	3 081 760	3 941 957	4 996 801	4 390 697	5 785 479
Hiervon Baueisen .	583 790	702 197	906 277	815 161	1 013 150
Drahtstäbe	970 736	1 071 683	1 036 398	846 291	1 365 934
Platten und Bleche, außer jenen zur Nägelerzeugung .	1 207 286	1 448 301	1 903 505	1 794 528	2 254 425
Nägel und Haken .	94 054	70 188	85 015	70 245	68 850
Schienen:					
aus Bessemerstahl	1 644 520	1 976 702	2 270 585	2 383 654	2 870 816
aus Openhearth-stahl	500	1 220	523	1 338	2 093
aus Eisen . . .	2 872	3 319	1 592	695	1 730
Schienen zusammen:	1 647 892	1 981 241	2 272 700	2 385 682	2 874 639
Gewalzte Artikel insgesamt	7 001 728	8 513 370	10 294 419	9 487 443	12 349 327.

Vergleicht man die Gesamtzahlen der vorstehenden auf die Produktion gewalzter Artikel in den Jahren 1892 bis 1901 bezüglichen Tabelle mit den Daten über die Roheisenproduktion der Vereinigten Staaten, so ergibt sich hieraus, daß der weitaus größte Teil der Inlandsproduktion auch in inländischen Walzwerken weiter verarbeitet wird. Die Ziffern der hier noch in Betracht kommenden Ein- und Ausfuhr von Ingots (Luppen, Masseln) sind nicht so bedeutend, um diese Schlußfolgerungen wesentlich beeinflussen zu können.

In der amerikanischen Schienenproduktion steht Pennsylvanien mit nahezu der Hälfte der Gesamterzeugung an der Spitze.

Nach dem Gewichte der erzeugten Schienen pro Yard werden dieselben im Handel in drei Klassen eingeteilt: Solche mit einem Gewichte unter 45, dann zwischen 45 bis unter 85, endlich von 85 Pfund und darüber pro Yard. Nach diesen Gruppen betrachtet, gestaltete sich die Schienenerzeugung im Jahre 1901, wie folgt:

Material	unter 45 Pfund	von 45 bis unter 85 Pfund	85 Pfund und darüber	Zusammen
	per Yard			
	Long Tons			
Bessemer-Stahl . . .	152 110	2 224 884	493 822	2 870 816
Openhearth-Stahl . .	1 566	527	—	2 093
Eisen	1 730	—	—	1 730
Zusammen . .	155 406	2 225 411	493 822	2 874 639.

Baueisen wurde im Jahre 1901 in folgenden Staaten erzeugt:

	Long Tons
New York und New Jersey	51 002
Pennsylvania	925 940
Alabama und Ohio	30 508
Colorado und California	5 700
Zusammen	1 013 150.

Die Produktion der Drahtstäbe verteilte sich im Jahre 1901, wie folgt:

	Long Tons
Massachusetts, Connecticut, Rhode Island, New York und New Jersey	176 101
Pennsylvania	886 037
Kentucky, Alabama und Ohio	422 679
Indiana und Illinois	381 117
Zusammen	1 365 934.

Bezüglich der Erzeugung von Platten und Blechen ragen nach ihrer Produktion im Jahre 1901 besonders die folgenden Staaten hervor:

	Produktion in Long Tons
Pennsylvania	1 572 500
Ohio	294 266.

Aus der nachstehenden Tabelle läßt sich die Anteilnahme der einzelnen Staaten an der gesamten Produktion gewalzter Artikel im Jahre 1901 ersehen:

Staaten	Menge in Long Tons	Staaten	Menge in Long Tons
Maine und Massachusetts	165 100	Alabama	109 391
Rhode Island und Connecticut	48 043	Ohio	1 566 996
New York	182 948	Indiana	399 707
New Jersey	143 867	Illinois	1 442 165
Pennsylvania	6 962 668	Michigan	103 063
Delaware	58 242	Wisconsin	181 867
Maryland	301 446	Missouri	37 182
Virginia	29 026	Colorado und Wyoming	197 980
West-Virginia	201 264	Washington, Oregon und California	32 152
Kentucky	156 506	Zusammen	12 349 327.
Tennessee und Georgia	30 214		

Bezüglich der Produktion von Weißblech werden folgende Daten nachgewiesen:

Jahr	Produktion Long Tons	Jahr	Produktion Long Tons
1892	18 803	1897	256 598
1893	55 182	1898	326 915
1894	74 260	1899	360 875
1895	113 666	1900	302 665
1896	106 362	1901	399 291.

Hand in Hand mit dem aus dieser Zusammenstellung ersichtlichen Aufschwunge der Inlandsproduktion von Weißblech geht eine ständige Abnahme der Einfuhr des in Rede stehenden Artikels, welche von 268 472 Long Tons im Jahre 1892 (im Werte von 17 102 487 $) auf 58 915 Long Tons (im Werte von 3 738 567 $) im Jahre 1899 gesunken ist.

Der Grund hierfür liegt, wie die amtliche amerikanische Statistik ausführt, darin, daß seit 1. Juli 1891 ein Einfuhrzoll auf diesen Artikel besteht.

Die Produktion von Drahtstiften (wire nails) wird in den Vereinigten Staaten nach „kegs“ à 100 Pfund ausgewiesen; dieselbe betrug:

	Kegs à 100 Pfund		Kegs à 100 Pfund
1892 . . .	4 719 524	1897 . . .	8 997 245
1893 . . .	5 095 945	1898 . . .	7 418 475
1894 . . .	5 681 801	1899 . . .	7 618 130
1895 . . .	5 841 403	1900 . . .	7 233 979
1896 . . .	4 719 860	1901 . . .	9 803 822.

An dieser Produktion beteiligten sich 1901 hauptsächlich folgende Staaten:

	Produktion in Kegs à 100 Pfund
Pennsylvania	3 118 508
Maryland, West Virginia, Kentucky, Alabama und Ohio	3 633 894
Indiana und Illinois	2 716 748.

An geschnittenen Nägeln (Maschinennägeln, cut nails ands spikes) wurden erzeugt:

	Kegs à 100 Pfund
1892	4 507 819
1893	3 048 933
1894	2 425 060
1895	2 129 894
1896	1 615 870
1897	2 106 799
1898	1 572 221
1899	1 904 340
1900	1 573 494
1901	1 542 240.

Dieser Industriezweig ist also in ständigem Rückgange begriffen, wobei jedoch bemerkt sein mag, daß folgende Fabrikate in dieser Post nicht inbegriffen sind: Schienennägel und -Haken aus Stabeisen, alle Arten von Drahtstiften und mit der Maschine erzeugte Hufnägel; dagegen erscheinen aus Platten geschnittene Haken mit ausgewiesen.

Die nachstehende Tabelle, welche dem „Census Bulletin“ entnommen ist, gibt Aufschluß über die in der gesamten Eisenindustrie der Vereinigten Staaten von Amerika *vorhandenen Betriebe* für die Zensus-(Zählungs)jahre 1880, 1890 und 1900.

Die Eisenindustrie der Vereinigten Staaten

Staaten	Jahr	Anzahl der Betriebe	Investiertes Kapital	Beamte	
				Anzahl	Gehalte in Dollars
Alabama	1900	25	16 091 479	182	292 861
	1890	35	17 987 583	193	319 044
	1880	8	2 757 196	—	—
California	1900	3	1 499 162	18	22 250
	1890	4	4 656 611	38	56 549
	1880	1	1 000 000	—	—
Connecticut	1900	8	4 986 147	74	109 875
	1890	13	2 189 521	41	55 784
	1880	17	2 557 000	—	—
Delaware	1900	6	4 207 079	81	132 677
	1890	7	2 558 865	53	78 061
	1880	8	1 341 469	—	—
Georgia	1900	3	666 916	18	13 295
	1890	5	908 243	18	23 125
	1880	9	973 800	—	—
Illinois	1900	26	43 356 239	780	926 091
	1890	24	34 689 919	179	269 308
	1880	16	5 795 620	—	—
Indiana	1900	27	14 994 210	205	266 764
	1890	15	4 099 095	69	103 013
	1880	12	2 283 000	—	—
Kentucky	1900	8	4 198 987	95	138 504
	1890	9	2 310 655	48	63 689
	1880	18	4 610 035	—	—
Maryland	1900	9	3 765 003	55	77 147
	1890	10	4 217 574	25	24 358
	1880	18	4 402 125	—	—
Massachusetts	1900	8	13 738 593	98	162 617
	1890	15	9 005 555	127	182 964
	1880	24	6 168 408	—	—
Michigan	1900	10	3 934 050	72	95 076
	1890	19	6 696 541	82	139 756
	1880	15	3 342 386	—	—
Missouri	1900	7	2 611 278	68	96 331
	1890	9	3 495 913	45	65 802
	1880	12	5 698 600	—	—
New Jersey	1900	25	20 336 609	332	497 245
	1890	28	11 697 362	146	238 183
	1880	37	8 764 050	—	—

in den Zensusjahren 1880, 1890 und 1900.

Beschäftigte Arbeiter		Verschiedene Ausgaben	Materialkosten	Wert der Produkte
Anzahl	Löhne in Dollars	in Dollars		
7 288	2 454 401	896 126	10 062 094	17 392 483
5 685	2 202 964	1 089 690	7 425 344	12 544 227
1 626	571 718	—	601 073	1 452 856
555	327 184	18 944	506 834	900 854
1 114	693 300	208 088	1 938 333	3 097 155
319	177 722	—	535 500	780 000
1 828	959 825	198 067	2 848 411	4 318 431
649	362 405	96 123	1 324 078	2 037 618
685	331 184	—	1 341 225	1 998 698
1 490	705 366	140 054	1 635 762	3 159 641
1 687	765 158	43 101	1 549 539	2 608 670
867	344 476	—	1 214 050	2 347 177
194	48 391	8 300	237 421	391 599
389	89 045	52 770	321 728	471 757
1 308	185 489	—	631 707	990 850
16 642	9 640 716	3 208 240	41 729 261	60 803 144
8 685	5 220 883	793 128	30 039 674	39 011 051
5 253	2 508 718	—	14 977 145	20 545 289
7 579	4 248 831	376 844	12 488 754	19 338 481
2 648	1 151 148	171 548	3 075 056	4 742 760
2 048	864 921	—	3 293 073	4 551 403
2 402	1 144 782	176 846	4 381 100	6 977 343
1 435	670 489	115 645	1 703 144	2 725 603
4 095	1 344 400	—	3 223 799	5 090 029
2 138	1 029 753	508 298	6 888 916	8 739 405
1 247	371 993	46 077	2 217 173	2 869 208
2 763	905 090	—	2 888 574	4 470 050
6 125	3 408 827	1 001 756	7 542 888	13 491 159
5 210	2 469 075	208 262	6 951 018	11 201 149
6 513	2 576 539	—	6 657 232	10 288 921
1 972	941 091	277 827	3 770 213	5 902 058
1 427	756 361	369 163	4 135 991	5 829 843
3 089	922 597	—	3 279 420	4 591 613
1 868	1 006 584	100 021	2 064 533	3 974 666
1 269	655 099	175 924	2 079 254	3 237 542
3 139	734 575	—	3 249 558	4 660 580
8 288	3 892 941	1 146 984	16 310 425	24 381 699
5 150	2 546 791	639 351	7 031 046	11 018 575
4 792	1 808 448	—	6 556 283	10 341 896

Staaten	Jahr	Anzahl der Betriebe	Investiertes Kapital	Beamte	
				Anzahl	Gehalte in Dollars
New York	1900	30	18 292 346	288	377 988
	1890	44	16 282 485	186	301 843
	1880	74	19 752 471	—	—
Ohio	1900	107	86 477 552	1231	1 592 501
	1890	101	37 642 887	620	864 528
	1880	103	22 807 606	—	—
Pennsylvania	1900	291	321 985 659	5068	6 184 780
	1890	311	226 294 407	2099	3 129 515
	1880	321	102 956 223	—	—
Tennessee	1900	16	5 432 665	96	118 244
	1890	15	4 613 355	85	118 446
	1880	29	2 862 826	—	—
Texas	1900	3	379 215	14	9 160
	1890[1]	—	—	—	—
	1880	1	40 000	—	—
Virginia	1900	20	6 941 696	150	208 669
	1890	21	6 330 998	100	145 908
	1880	21	2 294 718	—	—
West-Virginia	1900	11	8 202 910	105	129 477
	1890	12	6 458 924	76	103 445
	1880	16	3 712 616	—	—
Wisconsin	1900	12	5 918 329	91	115 449
	1890	9	6 461 531	30	50 754
	1880	8	2 768 218	—	—
Alle anderen Staaten	1900	14	7 514 360	146	174 787
	1890	18	5 446 875	65	128 161
	1880	24	3 021 608	—	—
Zusammen	1900	669	590 530 484	9217	11 741 788
	1890	719	414 044 844	4325	6 462 236
	1880	792	209 904 965	—	—

Außer den oben inbegriffenen (in Tätigkeit gestandenen) Betrieben wurden im Jahre 1900 noch 94 nicht in Tätigkeit stehende und 34 im Bau begriffene Betriebe gezählt.

Einen Überblick über die prozentuelle Zu- und Abnahme der in der vorstehenden Tabelle enthaltenen Posten erhält man aus der nachstehenden Tabelle.

[1]) Bei „Alle anderen Staaten" nachgewiesen.

Beschäftigte Arbeiter		Verschiedene Ausgaben	Materialkosten	Wert der Produkte
Anzahl	Löhne in Dollars	in Dollars		
5 418	3 062 711	503 558	7 676 155	13 858 553
6 848	3 303 811	877 541	10 424 852	15 849 537
11 444	4 099 451	--	13 395 229	22 219 219
38 677	19 730 469	4 400 859	91 329 307	138 935 256
23 546	13 262 141	2 293 068	44 551 301	65 206 828
20 071	8 265 070	—	23 997 915	34 918 360
110 864	61 908 405	17 845 789	283 142 785	434 445 200
92 478	49 550 665	9 764 787	180 220 237	264 571 624
57 952	25 095 850	—	92 267 080	145 576 268
1 979	539 304	226 365	3 404 154	5 080 624
1 472	657 075	276 869	2 943 671	4 247 868
3 077	659 778	—	1 376 059	2 274 203
248	42 661	8 229	90 439	172 468
—	—	—	--	—
140	27 720	—	23 580	36 000
3 097	980 587	248 314	5 498 672	8 841 888
3 010	1 117 452	373 749	4 404 452	6 326 084
2 522	665 432	—	1 496 151	2 585 999
4 467	2 293 524	225 165	10 422 822	16 514 212
3 757	1 734 764	147 432	7 906 036	10 556 865
4 121	1 541 816	—	8 484 625	6 054 032
1 921	1 216 850	361 571	5 410 066	8 905 226
1 890	981 787	175 405	4 613 753	6 501 761
2 153	1 004 931	—	3 830 667	6 580 391
2 617	1 258 135	395 943	5 541 189	8 510 528
1 690	711 550	297 177	2 417 165	4 031 794
2 826	815 595	—	2 951 255	4 203 901
222 607	120 836 338	32 274 100	522 481 701	804 034 918
171 181	89 273 956	18 214 948	327 272 845	478 687 519
140 798	55 451 510	—	191 271 150	296 557 685.

Nach dieser hat die Anzahl der Betriebe in allen drei Dezennien, auf welche sich die Tabelle bezieht, abgenommen, während alle anderen Posten zugenommen haben.

Charakteristisch ist der Umstand, daß in den beiden letzten Dezennien die geringste Vermehrung auf die Anzahl der Arbeiter entfällt, während dieselbe im Jahrzehnt 1870—1880 noch am stärksten war.

Dagegen hat sich im letztvergangenen Jahrzehnt die Anzahl der Beamten stark vermehrt.

Im allgemeinen läßt sich auch bei abnehmender Steigerung der Produktionsmenge eine zunehmende Werterhöhung konstatieren.

	Zu- und Abnahme[1]) in Prozenten		
	von 1890 auf 1900	von 1880 auf 1890	von 1870 auf 1880
Anzahl der Betriebe	— 7,0	— 9,2	— 2,0
Kapital	42,6	97,3	72,1
Beamte: Anzahl	113,1	.	.
Gehalte	81,7	.	.
Arbeiter: Anzahl	30,0	21,6	81,5
Löhne	35,4	61,0	36,9
Verschiedene Ausgaben	77,2	.	.

Menge und Wert der in der Eisenindustrie verwendeten Feuerungs-

	Jahr	Zusammen	
		Long Tons	Wert in Dollars
Anthracit und Schmiedekohle	1900	1 830 582	3 518 118
	1890	2 655 280	6 654 420
	1880	2 966 517	9 889 037
Weichkohle und Kohlenlösche	1900	11 777 834	15 783 887
	1890	5 110 187	10 426 030
	1880	5 052 727	12 610 440
Koks	1900	15 525 103	40 991 400
	1890	8 600 347	28 752 972
	1880	2 033 532	8 743 382
Holzkohle (Bushels)	1900	35 209 887	2 101 787
	1890	74 499 202	5 037 175
	1880	69 592 091	4 726 114
Mineralöl zur Feuerung (Barrels)	1900	1 302 615	1 158 748
	1890	1 859 138	1 124 206
	1880	853	900
Naturgas	1900	—	3 098 409
	1890	—	3 566 946
	1880	—	—
Zusammen	1900	—	66 652 344
	1890	—	55 561 749
	1880	—	35 969 873

Handelsverkehr.

Die nachstehenden Daten über den Handelsverkehr der Vereinigten Staaten von Amerika in Eisenerzen, Eisen und Eisenwaren, welche aus der offiziellen amerikanischen Handelsstatistik geschöpft sind, betreffen die General-

[1]) Die Abnahme ist durch Vorsetzung des — bezeichnet.

	Zu- und Abnahme in Prozenten		
	von 1890 auf 1900	von 1880 auf 1890	von 1870 auf 1880
Kosten der verbrauchten Materialien .	59,6	71,1	41,1
Wert der Produkte	68,0	61,4	43,1
Menge der Produkte	81,4	150,7	98,8.

Über die in der gesamten Eisenindustrie verwendeten Feuerungsmaterialien gibt die nachstehende, dem „Census Bulletin“ entnommene Tabelle Aufschluß; besonders bemerkt sei hier die relativ bedeutende Verwendung von Naturgas in den Walzwerken, sowie von Mineralöl, welch letzteres sowohl im Hochofenbetriebe, als auch in den Walz- und Stahlwerken verfeuert wird.

materialien in den Zensusjahren 1880, 1890 und 1900.

Für Hochöfen		Für Walz- und Stahlwerke		Für Hammer- und Frischwerke	
Long Tons	Wert in Dollars	Long Tons	Wert in Dollars	Long Tons	Wert in Dollars
886 564	2 297 419	944 018	1 220 694	—	—
1 796 854	5 165 761	858 071	1 487 713	355	946
2 334 984	8 012 755	631 229	1 875 062	304	1 220
832 285	1 101 312	10 944 046	14 679 804	1 553	2 771
491 971	759 522	4 617 055	9 663 208	1 161	3 800
939 065	2 095 887	4 112 222	10 510 255	1 440	4 298
14 697 797	38 976 770	827 246	2 014 390	60	240
8 248 156	27 485 780	350 937	1 311 588	1 254	5 604
1 900 228	8 129 240	127 326	582 901	5 978	31 241
31 421 585	1 846 201	2 250 022	170 345	1 538 280	85 241
67 672 156	4 523 320	2 770 611	243 773	4 056 435	270 082
53 909 828	3 679 120	2 667 902	284 379	13 014 361	812 615
—	—	1 802 615	1 158 748	—	—
—	—	1 859 138	1 124 206	—	—
—	—	—	—	853	900
—	—	—	3 098 409	—	—
—	—	—	3 566 946	—	—
—	—	—	—	—	—
—	44 221 702	—	22 342 390	—	88 252
—	37 884 383	—	17 397 434	—	279 932
—	21 917 002	—	13 202 597	—	850 274.

einfuhr und die Ausfuhr einheimischer Waren; sie beziehen sich auf Fiskaljahre vom 1. Juli bis 30. Juni.

Während bezüglich der vorstehenden Daten über die Produktion Long Tons à 2240 Pfund die Maßeinheit bilden, sind unter der Bezeichnung „Tonnen“ der Handelsstatistik die „Short Tons“ zu 2000 Pfund zu verstehen.

Die nachstehende Tabelle zeigt die Entwicklung des Gesamtwertes des amerikanischen Außenhandels in Eisenerzen, Eisen und Eisenwaren während der Jahre 1892 bis 1901:

Gesamtwert der Ein- und Ausfuhr von Eisenerzen, Eisen und Eisenwaren in den Jahren 1892 bis 1901.

Jahre	Einfuhr	Ausfuhr	Einfuhr und Ausfuhr zusammen	Jahre	Einfuhr	Ausfuhr	Einfuhr und Ausfuhr zusammen
	Wert in Dollars				Wert in Dollars		
1892 .	28 629 198	12 508 885	41 138 078	1897 .	15 751 368	28 089 156	43 840 524
1893 .	32 811 755	14 300 200	47 111 955	1898 .	11 417 471	36 383 740	47 801 211
1894 .	19 894 977	14 095 598	33 990 575	1899 .	11 185 615	49 497 068	60 632 683
1895 .	21 887 697	15 108 874	36 996 571	1900 .	18 784 758	66 507 095	85 291 848
1896 .	28 925 686	19 552 849	43 478 585	1901 .	15 900 057	67 680 648	83 580 705.

Der Gesamtwert der Ein- und Ausfuhr von Eisenerzen, Eisen und Eisenwaren hat, wie die vorstehende Tabelle zeigt, in den Jahren 1894 bis 1897 gegenüber jenem des Jahres 1893 eine Verringerung erfahren, die jedoch durch die überaus rasche Entwicklung, welche die Jahre 1898 bis 1900 brachten, weitaus überboten wurde; das Jahr 1901 endlich zeigt einen relativ geringen Rückgang.

Im Vergleiche zu dem tiefsten Stande, den der Wert der Ein- und Ausfuhr im letztverflossenen Jahrzehnt aufzuweisen hatte (1894), beträgt die Zunahme auf den höchsten Stand im Jahre 1900: 51 301 263 Dollars.

Der Wert der Einfuhr weist trotz mannigfacher Schwankungen im ganzen eine sinkende Tendenz auf, während jener der Ausfuhr in entschiedener und seit 1894 ununterbrochener Steigerung begriffen ist.

Aus der nachstehenden Tabelle läßt sich die Verteilung der Gesamtwerte der Ein- und Ausfuhr auf die hauptsächlichen Warengruppen entnehmen. Nach dieser Zusammenstellung nehmen die Eisenerze und das Alt- und Brucheisen an dem Werte des oben besprochenen Gesamthandels nur verhältnismäßig geringen Anteil. Bezüglich des Roheisens läßt sich im ganzen eine Zunahme des Verkehrs dem Werte nach konstatieren, aber auch dieses nimmt an dem Außenhandel der Vereinigten Staaten in der in Rede stehenden großen Warengruppe keinen entscheidenden Anteil.

Dagegen entfällt der weitaus überwiegende Teil des gesamten Handelswertes auf die Gruppen IV und V der nachstehenden Tabelle, von denen die erstere gewissermaßen die Halbfabrikate enthält, wie sie aus der weiteren Verarbeitung des Roheisens zunächst entstehen, nämlich Schmiedeeisen und Stahl, roh, in Luppen und Ingots oder weiter verarbeitet (Stab- oder Façoneisen, Bleche, Drähte), während die andere unter der Gesamtbezeichnung „Eisenwaren" die Fertigfabrikate umfaßt.

Diese beiden Warengruppen haben im letztvergangenen Jahrzehnt eine sehr bedeutende Erhöhung ihres Verkehrswertes erfahren, und zwar die

Gruppe „Eisenwaren" in noch bedeutend rascherer Entwicklung. Während noch bis einschließlich des Jahres 1895 der Verkehrswert der Gruppe IV der höhere war, kommt seit 1896 diesbezüglich der Vorrang den Eisenwaren zu.

Von dem gesamten Verkehrswerte des Jahres 1901 entfallen auf die eben erwähnten Gruppen IV und V, wie aus der nachstehenden Tabelle ersichtlich ist, 76 049 915 Dollars, auf Eisenerze, Alt- und Brucheisen und Roheisen zusammen 7 530 790 Dollars.

Gesamtwert der Ein- und Ausfuhr der hauptsächlichsten Warengruppen in den Jahren 1892 bis 1901.

Jahre	I. Eisenerze	II. Alt- und Brucheisen	III. Roheisen	IV. Schmiedeeisen und Stahl, roh, in Luppen u. Ingots, oder weiter verarbeitet (Stab- oder Façoneisen, Bleche, Drähte)	V. Eisenwaren
	Dollars				
1892 . .	2 592 461	543 882	2 102 590	19 356 623	16 542 522
1893 . .	1 242 797	276 889	1 835 406	26 221 197	17 585 666
1894 . .	388 720	45 967	956 231	17 882 409	14 717 248
1895 . .	474 680	37 202	663 621	18 446 933	17 374 135
1896 . .	1 410 714	167 008	2 503 230	16 648 471	22 749 112
1897 . .	980 645	265 761	2 852 516	15 524 780	24 216 822
1898 . .	700 486	647 265	3 405 878	16 177 321	26 870 261
1899 . .	782 117	1 106 414	4 022 383	20 060 592	34 711 177
1900 . .	1 954 163	1 312 180	5 284 254	29 508 066	47 283 185
1901 . .	1 525 850	885 126	5 119 814	32 490 088	43 559 832.

Zieht man nun aus den Gesamtwerten der Ein- und Ausfuhr von Eisenerzen, Eisen und Eisenwaren die Bilanz des Handels der Vereinigten Staaten in dieser Warengruppe, so ergibt sich das folgende Bild:

Eisenerze, Eisen und Eisenwaren.

In den Jahren	Gesamtwert der Mehreinfuhr	Mehrausfuhr	In den Jahren	Gesamtwert der Mehreinfuhr	Mehrausfuhr
	Dollars			Dollars	
1892 . . .	16 120 308	—	1897 . . .	—	12 337 788
1893 . . .	18 511 555	—	1898 . . .	—	24 966 269
1894 . . .	5 799 379	—	1899 . . .	—	38 361 453
1895 . . .	6 778 828	—	1900 . . .	—	47 722 842
1896 . . .	4 372 837	—	1901 . . .	—	51 780 591.

Im Jahre 1892 bestand also eine bedeutende Mehreinfuhr, die sich aber im Jahre 1894 plötzlich wesentlich verringerte, um im Jahre 1897 einer seither anhaltenden und in ununterbrochener Steigerung begriffenen Mehrausfuhr Platz zu machen.

Inwieweit die bereits weiter oben erwähnten hauptsächlichen Warengruppen an dieser Entwicklung Anteil genommen haben, läßt sich aus den folgenden Zusammenstellungen entnehmen:

I. Eisenerze.

In den Jahren	Wert der Mehreinfuhr Dollars	In den Jahren	Wert der Mehreinfuhr Dollars
1892	2 592 461	1897	912 309
1893	276 889	1898	632 038
1894	388 720	1899	599 317
1895	462 680	1900	1 796 079
1896	1 397 910	1901	1 174 216.

II. Alt- und Brucheisen.

In den Jahren	Wert der Mehreinfuhr Dollars	Mehrausfuhr Dollars	In den Jahren	Wert der Mehreinfuhr Dollars	Mehrausfuhr Dollars
1892	543 882	—	1897	—	121 245
1893	276 889	—	1898	—	617 403
1894	45 967	—	1899	—	976 044
1895	37 202	—	1900	—	186 810
1896	144 230	—	1901	—	208 662.

III. Roheisen.

In den Jahren	Wert der Mehreinfuhr Dollars	Mehrausfuhr Dollars	In den Jahren	Wert der Mehreinfuhr Dollars	Mehrausfuhr Dollars
1892 . . .	1 522 760	—	1897 . . .	—	1 811 026
1893 . . .	1 164 728	—	1898 . . .	—	2 054 112
1894 . . .	215 745	—	1899 . . .	—	2 600 207
1895 . . .	109 489	—	1900 . . .	—	1 015 252
1896 . . .	1 559 624	—	1901 . . .	—	2 409 352.

IV. Schmiedeeisen und Stahl, roh, in Luppen und Ingots oder weiter verarbeitet (Stab- oder Façoneisen, Bleche, Drähte).

In den Jahren	Wert der Mehreinfuhr Dollars	Mehrausfuhr Dollars	In den Jahren	Wert der Mehreinfuhr Dollars	Mehrausfuhr Dollars
1892 . . .	16 846 403	—	1897 . . .	2 964 120	—
1893 . . .	22 508 171	—	1898 . . .	—	1 990 021
1894 . . .	14 138 593	—	1899 . . .	—	8 276 356
1895 . . .	14 543 741	—	1900 . . .	—	10 503 454
1896 . . .	11 527 447	—	1901 . . .	—	16 499 417

V. Eisenwaren.

In den Jahren	Wert der Mehrausfuhr Dollars	In den Jahren	Wert der Mehrausfuhr Dollars
1892	5 385 198	1897	14 281 946
1893	6 681 030	1898	20 936 771
1894	8 989 646	1899	27 108 163
1895	8 374 289	1900	37 812 905
1896	10 256 374	1901	33 842 376.

Eine Mehreinfuhr weist also zuletzt nur mehr die Gruppe „Eisenerze" auf; die zu Anfang des Dezenniums bestandene Mehreinfuhr hat in

den Gruppen II (Alt- und Brucheisen) und III (Roheisen) im Jahre 1897, in der Gruppe IV, welche hauptsächlich die Halbfabrikate umfaßt, im Jahre 1898 einer Mehrausfuhr Platz gemacht, welche namentlich in der letztgenannten Gruppe in raschem Anwachsen bereits bedeutende Werte erreicht hat.

In der Gruppe V (Eisenwaren) hat sich die während des ganzen in Rede stehenden Jahrzehnts bereits bestandene Mehrausfuhr in rascher Weise gehoben, so daß ihr Wert im Jahre 1901 gegenüber jenem des Jahres 1892 mehr als die sechsfache Höhe erreicht hat.

Die Mehrausfuhr des Jahres 1901 setzt sich, wie folgt, zusammen:

	Dollars
Wert der Mehrausfuhr von:	
Alt- und Brucheisen (Gruppe II)	203 662
Roheisen (Gruppe III)	2 409 352
Schmiedeeisen und Stahl ꝛc. (Gruppe IV) . .	16 499 417
Eisenwaren (Gruppe V)	33 842 376
	52 954 807
Hiervon ab:	
Wert der Mehreinfuhr von:	
Eisenerzen (Gruppe I)	1 174 216
Mehrausfuhr . .	51 780 591.

Die im vorstehenden angeführten Daten können jedoch ein abschließendes Bild des einschlägigen Handels der Vereinigten Staaten von Amerika deshalb nicht vollständig bieten, weil sie jene gewiß sehr bedeutenden Mengen von Eisen nicht erfassen, welche nicht selbständig, sondern in Verbindung mit anderen Stoffen oder als Bestandteile zusammengesetzter Waren im Handelsverkehr vorkommen.

Nach diesbezüglichen Schätzungen soll im Jahre 1900 der Wert der gesamten Einfuhr von Eisen und Eisenwaren 20 478 728 Dollars, jener der Ausfuhr 121 913 548 Dollars, endlich der Wert der Mehrausfuhr 101 434 820 Dollars betragen haben.

Die folgenden Tabellen bilden einen Auszug aus der offiziellen Handelsstatistik der Vereinigten Staaten, soweit dieselbe das Thema der vorliegenden Arbeit berührt. Was die Frage des Seeverkehrs anbelangt, so ergibt sich sowohl aus der geographischen Lage der Vereinigten Staaten und der Produktionsgebiete des Eisens in denselben, wie auch aus der in den Tabellen enthaltenen Anführung der hauptsächlichsten Herkunfts- und Bestimmungsländer, daß die Ein- und Ausfuhr zum überwiegenden Teile auf dem Seewege erfolgt. Tatsächlich kommen für den Landweg praktisch nur Canada und in sehr beschränktem Maße die mittelamerikanischen Staaten in Betracht. Der Rolle, welche die großen Seen im Inlandsverkehre spielen, wurde bereits weiter oben gedacht.

Den Detail-Tabellen ist eine übersichtliche Zusammenfassung der Ein- und Ausfuhr nach Menge und Wert mit Unterscheidung der mehrerwähnten fünf hauptsächlichen Warengruppen vorangestellt.

Die Ein- und Ausfuhr von Eisenerzen, Eisen und Eisenwaren in den

A. Menge (Short Tons à 2000 Pfund).

Waren	1892		1893	
	Einfuhr	Ausfuhr	Einfuhr	Ausfuhr
I. Eisenerze	1 003 787	—	683 056	—
II. Alt- und Brucheisen [1])	38 768	—	18 836	—
III. Roheisen	82 891	15 940	62 986	20 068
IV. Schmiedeeisen und Stahl, roh, in Luppen und Ingots oder weiter verarbeitet (Stab- oder Façoneisen, Bleche, Drähte):				
1. Luppen, Ingots [2])	40 782	—	35 716	—
2. Walzeisen, exkl. Bleche und Drähte	—	—	—	—
3. Bleche	227 842	358	361 708	1 747
4. Drähte [3])	4 036	13 030	4 653	21 399
V. Eisenwaren	—	—	—	—
Eisenerze, Eisen und Eisenwaren zusammen	1 398 106	29 328	1 166 905	43 214

	1897		1898	
I. Eisenerze	553 921	9 770	363 229	11 537
II. Alt- und Brucheisen [1])	3 410	16 566	1 502	60 195
III. Roheisen	22 159	168 890	25 640	286 868
IV. Schmiedeeisen und Stahl, roh, in Luppen und Ingots oder weiter verarbeitet (Stab- oder Façoneisen, Bleche, Drähte):				
1. Luppen, Ingots [2])	19 780	—	15 411	16 100
2. Walzeisen, exkl. Bleche und Drähte	—	—	—	—
3. Bleche	127 946	4 939	88 781	18 234
4. Drähte [4])	3 164	58 865	2 689	68 527
V. Eisenwaren	—	—	—	—
Eisenerze, Eisen und Eisenwaren zusammen	730 380	259 030	497 202	411 461

[1]) In der Ausfuhr separat nachgewiesen seit 1896. [2]) In der Ausfuhr separat

Jahren 1892 bis 1901 nach den hauptsächlichen großen Warengruppen.

A. Menge (Short Tons à 2000 Pfund).

Jahre					
1894		1895		1896	
Einfuhr	Ausfuhr	Einfuhr	Ausfuhr	Einfuhr	Ausfuhr
218 550	—	271 538	1 411	789 349	1 384
2 822	—	2 098	—	10 747	1 172
25 763	26 529	14 174	22 517	88 125	29 862
13 940	—	15 054	—	34 416	—
—	—	—	—	—	—
258 238	3 184	282 171	2 121	207 747	1 451
4 355	22 389	6 212	30 547	5 283	35 469
—	—	—	—	—	—
523 668	52 102	591 247	56 596	1 135 667	69 338
1899		1900		1901	
284 586	31 412	968 024	40 510	783 807	60 717
4 642	91 985	28 431	48 111	20 414	32 770
23 316	299 641	61 100	160 690	39 325	255 253
11 899	43 124	16 112	14 109	9 992	121 136
—	—	—	—	—	—
56 364	64 002	85 513	49 013	61 386	63 956
2 639	107 597	2 057	118 386	3 121	82 442
—	—	—	—	—	—
383 446	637 761	1 161 237	430 819	918 045	616 274

nachgewiesen seit 1898. [3]) In der Einfuhr auch Drahtwaren.

B. Wert (Dollars).

Waren	Im Jahre 1892 Einfuhr	1892 Ausfuhr	1893 Einfuhr	1893 Ausfuhr
I. Eisenerze	2 592 461	—	1 242 797	—
II. Alt- und Brucheisen[1])	543 882	—	276 889	—
III. Roheisen	1 812 675	289 915	1 500 067	335 339
IV. Schmiedeeisen und Stahl, roh, in Luppen und Ingots oder weiter verarbeitet (Stab- oder Façoneisen, Bleche, Drähte)	18 101 513	1 255 110	24 364 684	1 856 513
davon:				
1. Luppen, Ingots[2])	1 666 214	} 377 762	1 587 781	} 581 067
2. Walzeisen, exkl. Bleche und Drähte	2 694 752		2 525 232	
3. Bleche	13 187 923	24 689	19 622 588	86 227
4. Drähte[3])	552 624	852 659	629 088	1 189 219
V. Eisenwaren	5 578 662	10 963 860	5 427 318	12 108 348
Eisenerze, Eisen und Eisenwaren zusammen	28 629 193	12 508 885	32 811 755	14 300 200

	1897 Einfuhr	1897 Ausfuhr	1898 Einfuhr	1898 Ausfuhr
I. Eisenerze	946 477	34 168	666 262	34 224
II. Alt- und Brucheisen[1])	72 258	193 503	14 931	632 334
III. Roheisen	520 745	2 331 771	675 883	2 729 995
IV. Schmiedeeisen und Stahl, roh, in Luppen und Ingots oder weiter verarbeitet (Stab- oder Façoneisen, Bleche, Drähte)	9 244 450	6 280 330	7 093 650	9 083 671
davon:				
1. Luppen, Ingots[2])	1 554 438	} 3 826 416	1 202 055	290 827
2. Walzeisen, exkl. Bleche und Drähte	1 491 169		1 550 191	5 661 188
3. Bleche	5 809 546	211 297	3 992 550	538 350
4. Drähte[3])	389 297	2 242 617	348 854	2 593 306
V. Eisenwaren	4 967 488	19 249 384	2 966 745	23 903 516
Eisenerze, Eisen und Eisenwaren zusammen	15 751 368	28 089 156	11 417 471	36 383 740

[1]) In der Ausfuhr separat nachgewiesen seit 1896. — [2]) In der Ausfuhr

B. Wert (Dollars).

Im Jahre					
1894		1895		1896	
Einfuhr	Ausfuhr	Einfuhr	Ausfuhr	Einfuhr	Ausfuhr
388 720	—	468 680	6 000	1 404 312	6 402
45 967	—	37 202	—	155 619	11 389
585 988	370 248	386 555	277 066	2 031 427	471 803
16 010 501	1 871 908	16 495 337	1 951 596	14 087 959	2 560 512
820 541	645 281	1 098 556	554 945	1 945 150	966 293
1 522 282		1 472 494		1 976 592	
13 192 595	151 712	13 258 836	119 172	9 549 241	87 334
475 083	1 074 915	665 451	1 277 479	616 976	1 506 885
2 863 801	11 853 447	4 499 923	12 874 212	6 246 869	16 502 743
19 894 977	14 095 598	21 887 697	15 108 874	23 925 686	19 552 849

1899		1900		1901	
665 717	66 400	1 875 121	79 042	1 350 033	175 817
65 185	1 041 229	562 685	749 495	340 732	544 894
711 088	3 311 295	2 109 501	3 124 753	1 355 231	3 764 583
5 892 118	14 168 474	9 502 306	20 005 760	7 995 333	24 494 750
1 088 847	869 544	1 389 028	441 605	1 281 329	3 158 239
1 662 735	7 438 092	2 258 509	11 763 142	2 189 235	14 913 561
2 792 456	1 969 658	5 468 453	1 818 613	4 036 465	2 318 387
348 080	3 891 180	386 316	5 982 400	488 304	4 104 563
3 801 507	30 909 670	4 735 140	42 548 045	4 858 728	38 701 104
11 135 615	49 497 068	18 784 753	66 507 095	15 900 057	67 680 648

separat nachgewiesen seit 1898. — [3]) In der Einfuhr auch Drahtwaren.

Die Einfuhr von Eisenerzen, Eisen und Eisenwaren nach Warengattungen, mit Angabe der wichtigsten Herkunftsländer und des Anteiles der letzteren.

Warenbenennung	Mengeneinheit	A. Menge									
		1892	1893	1894	1895	1896	1897	1898	1899	1900	1901
Eisenerze[1]	t[2]	1 003 787	683 056	218 550	271 538	789 349	553 921	363 229	284 586	968 024	783 807
davon aus:											
Spanien	t	333 424	129 285	45 120	17 192	151 798	75 507	33 886	15 950	319 175	159 100
Cuba	t	265 993	413 999	150 964	235 629	427 987	392 048	287 280	222 175	384 793	456 421
Roheisen	t	82 891	62 936	25 763	14 174	88 125	22 159	25 640	23 316	61 100	39 325
davon aus:											
Deutsches Reich . .	t	29 156	17 604	3 070	170	23 168	1 549	11	—	22	1 490
Großbritannien . .	t	46 315	41 065	12 799	10 083	58 336	18 827	21 057	19 386	54 718	32 768
Schweden u. Norwegen	t	7 303	3 730	9 852	3 549	3 972	220	2 001	2 780	3 415	2 279
Alteisen und -stahl, bloß zum Einschmelzen	t	38 768	18 836	2 822	2 098	10 747	3 410	1 502	4 642	28 431	20 414
davon aus:											
Schweden u. Norwegen	t	1 034	1 368	1 024	1 010	4 893	2 001	201	1 931	3 159	2 148
Großbritannien . .	t	21 049	13 090	998	768	2 994	654	29	404	4 582	515
Britisch-Ostindien . .	t	1 178	3 026	—	—	180	—	—	—	—	—
Canada	t	427	118	68	73	722	222	327	513	12 317	11 352
Stabeisen, geschmiedet oder gewalzt . . .	Pfd.	45 882 274	38 947 467	22 763 623	28 953 460	48 901 719	30 148 571	33 996 958	44 745 118	47 663 467	39 747 497
davon aus:											
Schweden u. Norwegen	"	38 489 787	32 023 845	19 252 726	24 935 240	41 916 930	23 274 049	27 330 344	34 750 185	38 113 443	30 538 456
Großbritannien . .	"	5 523 279	5 842 979	2 757 452	3 096 941	4 122 179	4 595 115	4 757 726	4 726 435	6 434 465	6 643 389
Eisenbahnschienen .	t	299	932	2 178	784	1 056	7 777	529	624	2 487	1 091
davon aus:											
Großbritannien . .	t	145	775	2 162	191	600	7 663	453	288	233	560
Deutsches Reich . .	t	—	—	—	—	—	—	49	202	2 245	494

[1]) Auch Chromeisenstein. — [2]) Short Tons.

Warenbenennung	B. Wert (Dollars)									
	1892	1893	1894	1895	1896	1897	1898	1899	1900	1901
Eisenerze[1]	2 592 461	1 242 797	388 720	468 680	1 404 312	946 477	666 262	665 717	1 875 121	1 350 033
davon aus:										
Spanien	760 734	226 956	103 388	40 495	302 327	175 826	88 237	44 648	650 584	351 740
Cuba	679 626	641 943	199 818	294 908	521 310	475 281	326 818	275 659	479 888	573 014
Roheisen	1 812 675	1 500 067	585 988	386 555	2 031 427	520 745	675 883	711 088	2 109 501	1 355 231
davon aus:										
Deutsches Reich	456 497	274 244	44 508	2 452	276 760	23 059	3 960	—	248	65 322
Großbritannien	1 169 841	1 140 404	295 231	304 826	1 608 417	446 688	561 536	626 926	1 911 508	1 086 190
Schweden und Norwegen	182 598	74 628	245 787	70 069	75 633	5 269	42 795	55 550	107 260	122 471
Alteisen und -stahl, bloß zum Einschmelzen	543 882	276 889	45 967	37 202	155 619	72 258	14 931	65 185	562 685	340 732
davon aus:										
Schweden und Norwegen	22 431	28 751	21 934	20 620	84 356	56 527	5 750	43 290	97 325	63 416
Großbritannien	303 486	197 515	15 199	12 519	47 069	9 135	681	7 173	96 429	9 804
Britisch-Ostindien	17 090	35 876	—	—	1 435	—	—	—	—	—
Canada	5 800	1 604	801	1 080	5 801	1 502	3 229	4 098	278 262	211 901
Stabeisen, geschmiedet oder gewalzt	853 297	720 400	421 997	502 846	861 503	598 382	683 429	907 495	1 028 877	1 035 232
davon aus:										
Schweden und Norwegen	705 140	557 593	339 995	395 431	671 144	412 303	498 713	637 387	732 368	691 864
Großbritannien	116 109	145 763	70 603	93 627	144 584	144 673	149 715	170 189	240 130	284 990
Eisenbahnschienen	10 014	22 454	42 325	11 237	21 665	208 054	18 824	20 353	83 738	48 650
davon aus:										
Großbritannien	4 072	17 432	41 973	4 180	11 206	205 378	16 617	9 059	12 207	25 074
Deutsches Reich	—	—	—	—	—	—	1 389	5 549	71 380	22 417

[1]) Auch Chromeisenstein.

Die Einfuhr von Eisenerzen, Eisen und Eisenwaren nach Warengattungen, mit Angabe der wichtigsten Herkunftsländer und des Anteiles der letzteren.

Warenbenennung	Mengeneinheit	A. Menge									
		1892	1893	1894	1895	1896	1897	1898	1899	1900	1901
Eisenerze[1]	t[2]	1 003 787	683 056	218 550	271 538	789 349	553 921	363 229	284 586	968 024	783 807
davon aus:											
Spanien	t	333 424	129 285	45 120	17 192	151 798	75 507	33 886	15 950	319 175	159 100
Cuba	t	265 993	418 999	150 964	235 629	427 987	392 048	287 280	222 175	384 793	456 421
Roheisen	t	82 891	62 936	25 763	14 174	88 125	22 159	25 640	23 316	61 100	39 325
davon aus:											
Deutsches Reich . .	t	29 156	17 604	3 070	170	23 168	1 549	11	—	22	1 490
Großbritannien . .	t	46 315	41 065	12 799	10 083	58 336	18 827	21 057	19 386	54 718	32 768
Schweden u. Norwegen	t	7 303	3 730	9 852	3 549	3 972	220	2 001	2 780	3 415	2 279
Alteisen und -stahl, bloß zum Einschmelzen	t	38 768	18 836	2 822	2 098	10 747	3 410	1 502	4 642	28 431	20 414
davon aus:											
Schweden u. Norwegen	t	1 034	1 368	1 024	1 010	4 893	2 001	201	1 931	3 159	2 148
Großbritannien .	t	21 049	13 090	998	768	2 994	654	29	404	4 582	515
Britisch-Ostindien . .	t	1 178	3 026	—	—	180	—	—	—	—	—
Canada	t	427	118	68	73	722	222	327	513	12 317	11 352
Stabeisen, geschmiedet oder gewalzt . . .	Pfd.	45 882 274	38 947 467	22 763 623	28 953 460	48 901 719	30 148 571	33 996 958	44 745 118	47 663 467	39 747 497
davon aus:											
Schweden u. Norwegen	"	38 489 787	32 023 845	19 252 726	24 935 240	41 916 930	23 274 049	27 330 344	34 750 185	38 113 443	30 538 456
Großbritannien . .	"	5 523 279	5 842 979	2 757 452	3 096 941	4 122 179	4 595 115	4 757 726	4 726 435	6 434 465	6 648 389
Eisenbahnschienen .	t	299	932	2 178	784	1 056	7 777	529	624	2 487	1 091
davon aus:											
Großbritannien . .	t	145	775	2 162	191	600	7 663	453	288	233	560
Deutsches Reich . .	t	—	—	—	—	—	—	49	202	2 245	494

[1]) Auch Chromeisenstein. — [2]) Short Tons.

Warenbenennung	B. Wert (Dollars)									
	1892	1893	1894	1895	1896	1897	1898	1899	1900	1901
Eisenerze[1])	2 592 461	1 242 797	388 720	468 680	1 404 312	946 477	666 262	665 717	1 875 121	1 350 033
davon aus:										
Spanien	760 784	226 956	103 388	40 495	302 327	175 826	88 237	44 648	650 584	351 740
Cuba	679 626	641 943	199 818	294 908	521 310	475 281	325 818	275 659	479 888	573 014
Roheisen	1 812 675	1 500 067	585 988	386 555	2 031 427	520 745	675 883	711 088	2 109 501	1 355 231
davon aus:										
Deutsches Reich	456 497	274 244	44 508	2 452	276 760	23 059	3 960	—	248	65 322
Großbritannien	1 169 841	1 140 404	295 231	304 826	1 608 417	446 688	561 536	626 926	1 911 508	1 086 190
Schweden und Norwegen	182 598	74 628	245 787	70 069	75 633	5 269	42 795	55 550	107 260	122 471
Alteisen und -stahl, bloß zum Einschmelzen	543 882	276 889	45 967	37 202	155 619	72 258	14 931	65 185	562 685	340 732
davon aus:										
Schweden und Norwegen	22 431	28 751	21 934	20 620	84 356	56 527	5 750	43 290	97 325	63 416
Großbritannien	303 486	197 515	15 199	12 519	47 069	9 135	681	7 173	96 429	9 804
Britisch-Ostindien	17 090	35 876	—	—	1 435	—	—	—	—	—
Canada	5 800	1 604	801	1 080	5 801	1 502	3 229	4 098	278 262	211 901
Stabeisen, geschmiedet oder gewalzt	853 297	720 400	421 997	502 346	861 503	598 382	683 429	907 495	1 028 877	1 035 232
davon aus:										
Schweden und Norwegen	705 140	557 593	339 995	395 431	671 144	412 303	498 713	637 387	732 368	691 864
Großbritannien	116 109	145 763	70 603	93 627	144 584	144 673	149 715	170 189	240 180	284 990
Eisenbahnschienen	10 014	22 454	42 325	11 237	21 665	208 054	18 824	20 353	83 738	48 650
davon aus:										
Großbritannien	4 072	17 432	41 973	4 180	11 206	205 378	16 617	9 059	12 207	25 074
Deutsches Reich	—	—	—	—	—	—	1 389	5 549	71 380	22 417

[1]) Auch Chromeisenstein.

Warenbenennung	Mengeneinheit	A. Menge									
		1892	1893	1894	1895	1896	1897	1898	1899	1900	1901
Bandeisen	Pfd.	2440608	2782596	2225690	386515	86689	5584	69443	19800	1529651	768117
davon aus:											
Großbritannien . .	"	2414802	2780960	2216663	385697	79872	2604	67164	11968	1413332	746024
Frankreich	"	—	—	5269	—	6817	2980	1900	6030	112918	17886
Stahlingots u. dgl.	"	81563726	71432468	27880646	30107851	68831966	39560628	30821157	28797994	32223218	19844640
davon aus:											
Belgien	"	3152946	4911943	588377	38300	3365486	498373	893922	233632	12544	79711
Deutsches Reich . .	"	28957118	33946635	7137606	1515695	10252647	1216844	1054310	668394	1147335	2174357
Schweden u. Norwegen	"	3521116	6463986	6870556	8263050	19572968	15958933	10891748	6729869	8676391	1633616
Großbritannien . .	"	45903662	26097412	13158113	20253736	35302476	21530556	17870427	15768533	22095704	15394313
Bleche und Platten aus Eisen oder Stahl	"	32448322	91246002	60523632	56291468	22547320	9553233	5899900	4243296	23062157	4891523
davon aus:											
Großbritannien . .	"	29949536	89767190	59641405	55804372	21799204	8183261	5630193	3754848	21865527	4370312
Eisenbänder für Baumwollballen .	"	1058657	3744482	1792392	11000	7807420	16265506	—[1]	—[1]	—[1]	—[1]
davon aus:											
Großbritannien . .	"	1058657	3744482	1792392	—	7806304	15273977	—	—	—	—
Weißblech.	"	422176202	628425902	454160826	508038938	385138983	230078683	171662345	108484826	147963804	117880312
davon aus:											
Großbritannien . .	"	421838482	628095497	453881841	507075599	383882250	229208495	170869088	107831689	147260787	116829478

[1]) Seit 1898 nicht mehr separat nachgewiesen.

Warenbenennung	B. Wert (Dollars)									
	1892	1893	1894	1895	1896	1897	1898	1899	1900	1901
Bandeisen	69 665	76 587	64 158	10 879	6 659	1 930	3 097	3 929	31 749	22 526
davon aus:										
Großbritannien	67 876	76 585	62 565	10 847	2 540	119	1 939	344	29 168	13 705
Frankreich	—	—	1 467	—	4 119	1 811	1 140	3 553	218	8 188
Stahlingots u. dgl.	1 666 214	1 587 781	820 541	1 098 556	1 945 150	1 554 488	1 202 055	1 088 847	1 389 028	1 281 329
davon aus:										
Belgien	28 701	42 629	6 416	649	30 754	6 736	14 923	3 882	366	1 470
Deutsches Reich	276 503	293 385	80 969	37 622	113 568	55 245	38 586	37 137	65 169	117 649
Schweden und Norwegen	75 653	126 336	135 852	218 330	507 992	437 366	301 395	145 364	203 642	44 033
Großbritannien	1 268 368	1 123 288	583 261	848 230	1 265 926	1 043 500	834 496	878 309	1 091 143	1 009 722
Bleche und Platten aus Eisen oder Stahl	840 521	1 960 041	1 191 045	1 114 636	496 258	225 410	183 402	178 892	668 657	266 403
davon aus:										
Großbritannien	777 359	1 883 483	1 155 990	1 083 388	456 555	191 794	166 469	140 778	605 374	228 144
Eisenbänder für Baumwollballen	31 840	96 902	32 032	120	102 327	239 498	— [1]	— [1]	— [1]	— [1]
davon aus:										
Großbritannien	31 840	96 902	32 032	—	102 309	223 813	—	—	—	—
Weißblech	12 315 562	17 565 640	11 969 518	12 144 080	8 950 656	5 344 638	3 809 148	2 618 564	4 799 796	3 770 062
davon aus:										
Großbritannien	12 304 233	17 554 310	11 961 524	12 119 083	8 915 083	5 320 238	3 786 448	2 592 106	4 770 846	3 733 480

[1]) Seit 1897 nicht mehr separat ausgewiesen.

Warenbenennung	Mengeneinheit	A. Menge									
		1892	1893	1894	1895	1896	1897	1898	1899	1900	1901
Drahtstäbe	Pfd.	97 111 641	97 067 082	56 228 155	51 510 561	60 174 602	33 153 178	39 601 639	34 610 656	47 096 565	41 588 192
davon aus:											
Belgien	"	13 446 643	5 758 541	3 417 772	1 118 011	2 237 173	—	—	—	—	218 123
Deutsches Reich . .	"	11 796 923	13 447 420	5 214 469	2 715 209	3 181 428	1 477 982	474 891	1 440	58 484	691 422
Schweden u. Norwegen	"	59 047 615	65 940 294	33 886 356	32 808 669	37 525 173	17 850 960	24 723 622	21 102 896	27 049 600	23 887 368
Großbritannien . .	"	12 646 422	11 864 380	13 592 511	14 859 348	17 218 873	13 822 759	14 386 834	13 497 949	19 986 819	16 735 491
Draht, Drahtwaren	"	8 072 137	9 305 075	8 710 399	12 424 963	10 565 693	6 328 110	5 318 193	5 278 044	4 114 078	6 242 160
davon aus:											
Deutsches Reich . .	"	772 006	704 284	759 545	873 652	786 944	577 839	553 513	413 924	567 138	573 908
Großbritannien. . .	"	7 150 497	8 561 574	7 920 748	11 267 914	9 473 770	5 277 069	4 400 622	4 613 109	3 351 635	4 183 951
Ambosse	"	1 801 551	1 745 754	735 811	1 193 493	1 048 994	733 482	777 903	530 113	580 438	525 673
davon aus:											
Großbritannien. . .	"	1 460 061	1 567 748	704 764	1 085 054	859 580	605 211	670 897	500 916	579 007	483 543
Ketten	"	1 036 010	1 104 503	462 384	956 202	1 097 042	698 481	176 346	362 855	639 020	322 390
davon aus:											
Deutsches Reich . .	"	669 461	784 173	281 247	659 134	701 477	466 338	81 067	107 498	229 045	108 810
Großbritannien. . .	"	336 524	277 183	164 427	263 748	351 283	200 096	83 463	251 779	407 343	212 361
Messerschmiedewaren		Mengen nicht nachgewiesen.									
davon aus:											
Deutsches Reich . .		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Großbritannien. . .		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

Warenbenennung	B. Wert (Dollars)									
	1892	1893	1894	1895	1896	1897	1898	1899	1900	1901
Drahtstäbe	1 761 776	1 705 791	993 802	948 032	1 086 765	682 808	844 841	730 958	1 114 145	1 082 827
davon aus:										
Belgien	170 380	68 917	37 460	15 170	23 473	—	—	—	—	2 072
Deutsches Reich	226 551	230 502	76 255	35 150	39 472	17 228	7 449	105	1 339	9 181
Schweden und Norwegen	1 116 937	1 153 808	580 727	533 503	594 876	303 865	445 158	358 389	554 772	524 243
Großbritannien	242 910	251 747	297 041	363 166	427 549	361 677	391 463	371 789	558 008	546 720
Draht, Drahtwaren	552 624	629 088	475 083	665 451	616 976	389 297	348 854	348 080	386 316	488 304
davon aus:										
Deutsches Reich	182 755	124 049	82 423	117 884	115 806	72 952	92 985	88 169	119 896	128 798
Großbritannien	407 688	497 975	386 197	521 830	462 816	265 614	223 208	245 377	245 634	303 972
Ambosse	110 000	109 678	47 805	75 467	63 310	44 781	47 797	32 806	36 420	35 372
davon aus:										
Großbritannien	94 332	101 672	46 282	70 298	54 397	38 413	43 428	30 998	36 276	31 810
Ketten	64 049	62 688	25 120	69 002	104 859	52 666	11 429	21 006	43 720	23 883
davon aus:										
Deutsches Reich	38 857	43 347	16 090	35 884	38 101	30 210	5 323	8 050	16 751	10 110
Großbritannien	22 617	19 033	8 675	31 043	60 868	13 887	4 615	12 746	26 782	13 687
Messerschmiedewaren	1 207 020	1 420 516	805 799	1 854 803	2 155 238	2 339 963	944 056	1 118 916	1 534 882	1 596 668
davon aus:										
Deutsches Reich	611 605	861 304	482 905	1 098 183	1 362 918	1 454 098	566 811	749 288	1 016 687	1 039 116
Großbritannien	554 344	516 310	286 279	707 768	782 463	788 082	331 781	367 302	439 013	457 978

Warenbenennung	Mengeneinheit	A. Menge									
		1892	1893	1894	1895	1896	1897	1898	1899	1900	1901
Feilen, Raspeln . .		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
davon aus:											
Schweiz		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Großbritannien . .		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Feuerwaffen . . .		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
davon aus:											
Belgien		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Deutsches Reich . .		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Großbritannien . .		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Nähnadeln und Stopfnadeln. . .		Mengen nicht nachgewiesen.									
davon aus:											
Deutsches Reich .		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Großbritannien . .		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Flintenläufe, geschmiedet		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
davon aus:											
Belgien		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Großbritannien . .		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Alle anderen Eisenwaren		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
davon aus:											
Deutsches Reich . .		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Großbritannien . .		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

Warenbenennung	B. Wert (Dollars)									
	1892	1893	1894	1895	1896	1897	1898	1899	1900	1901
Feilen, Raspeln	81 554	76 356	36 800	65 594	64 226	47 407	35 344	42 760	59 707	59 779
davon aus:										
Schweiz	40 808	39 380	25 238	35 029	38 268	37 565	25 205	30 503	48 173	43 240
Großbritannien	32 801	31 398	7 705	17 156	18 821	8 947	8 539	9 657	9 133	11 777
Feuerwaffen	647 751	321 516	122 710	458 522	617 235	753 112	409 032	758 575	838 528	924 447
davon aus:										
Belgien	546 008	244 633	58 338	406 840	552 991	678 691	346 052	666 598	746 672	842 211
Deutsches Reich	10 689	17 630	9 257	10 045	21 794	21 384	14 348	25 112	38 918	33 790
Großbritannien	84 051	54 896	51 978	32 742	39 180	49 716	39 556	38 509	47 811	39 064
Nähnadeln u. Stopfnadeln	337 272	369 465	278 101	291 026	312 298	309 754	362 606	407 746	367 578	383 034
davon aus:										
Deutsches Reich	78 302	74 610	69 357	74 948	57 435	62 954	84 496	111 515	65 495	79 915
Großbritannien	258 892	294 355	207 972	215 706	253 883	246 416	278 082	296 104	300 190	302 687
Flintenläufe, geschmiedet .	170 084	117 775	53 302	48 278	69 246	33 089	48 885	138 871	182 906	265 276
davon aus:										
Belgien	119 937	89 727	49 960	37 807	51 736	27 928	42 863	121 996	181 709	261 799
Großbritannien	49 229	27 602	3 116	7 953	17 493	5 156	2 762	2 331	1 196	1 279
Alle anderen Eisenwaren	2 962 932	2 947 324	1 494 164	1 637 231	2 859 957	1 386 666	1 107 596	1 210 827	1 671 899	1 570 269
davon aus:										
Deutsches Reich	780 821	951 840	408 277	387 557	671 719	546 480	498 318	441 094	705 910	711 652
Großbritannien	1 737 339	1 691 917	916 004	1 054 289	1 960 003	697 421	468 357	579 697	742 411	613 726

Warenbenennung	Mengeneinheit	A. Menge									
		1892	1893	1894	1895	1896	1897	1898	1899	1900	1901
Feilen, Raspeln . .		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
davon aus:											
Schweiz		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Großbritannien . .		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Feuerwaffen . . .		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
davon aus:											
Belgien		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Deutsches Reich . .		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Großbritannien . .		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Nähnadeln und Stopfnadeln. . .		Mengen nicht nachgewiesen.									
davon aus:											
Deutsches Reich .		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Großbritannien . .		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Flintenläufe, geschmiedet		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
davon aus:											
Belgien		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Großbritannien . .		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Alle anderen Eisenwaren		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
davon aus:											
Deutsches Reich . .		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Großbritannien . .		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

Warenbenennung	B. Wert (Dollars)									
	1892	1893	1894	1895	1896	1897	1898	1899	1900	1901
Feilen, Raspeln	81 554	76 356	36 800	65 594	64 226	47 407	35 844	42 760	59 707	59 779
davon aus:										
Schweiz	40 808	39 380	25 238	35 029	38 268	37 565	25 205	30 503	48 173	43 240
Großbritannien	32 801	31 398	7 705	17 156	18 821	8 947	8 539	9 657	9 133	11 777
Feuerwaffen	647 751	321 516	122 710	458 522	617 235	753 112	409 032	758 575	838 528	924 447
davon aus:										
Belgien	546 008	244 633	58 338	406 840	552 991	678 691	346 052	666 598	746 672	842 211
Deutsches Reich	10 689	17 630	9 257	10 045	21 794	21 384	14 343	25 112	38 918	33 790
Großbritannien	84 051	54 896	51 978	32 742	39 180	49 716	39 556	38 509	47 811	39 064
Nähnadeln u. Stopfnadeln	337 272	369 465	278 101	291 026	312 298	309 754	362 606	407 746	367 578	383 034
davon aus:										
Deutsches Reich	78 302	74 610	69 357	74 948	57 435	62 954	84 496	111 515	65 495	79 915
Großbritannien	258 892	294 855	207 972	215 706	253 883	246 416	278 082	296 104	300 190	302 687
Flintenläufe, geschmiedet .	170 084	117 775	53 302	48 278	69 246	33 089	48 885	138 871	182 906	265 276
davon aus:										
Belgien	119 937	89 727	49 960	37 807	51 736	27 928	42 863	121 996	181 709	261 799
Großbritannien	49 229	27 602	3 116	7 953	17 493	5 156	2 762	2 331	1 196	1 279
Alle anderen Eisenwaren	2 962 932	2 947 324	1 494 164	1 637 231	2 859 957	1 386 666	1 107 596	1 210 827	1 671 899	1 570 269
davon aus:										
Deutsches Reich	780 821	951 840	408 277	387 557	671 719	546 480	498 318	441 094	705 910	711 652
Großbritannien	1 737 339	1 691 917	916 004	1 054 289	1 960 003	697 421	468 357	579 697	742 411	613 726

Die Ausfuhr von Eisenerzen, Eisen- und Eisenwaren nach Warengattungen, mit Angabe der wichtigsten Bestimmungsländer und des Anteiles der letzteren.

Warenbenennung	Mengeneinheit	A. Menge									
		1892	1893	1894	1895	1896	1897	1898	1899	1900	1901
Eisenerz	t[3])	—	—	—	1 411	1 384	9 770	11 537	31 412	40 510	60 717
darunter nach:											
Canada	t	—	—	—	—	1 134	9 770	11 537	29 998	40 390	60 709
Roheisen[1])	t	15 940	20 068	26 529	22 517	29 862	168 890	236 868	299 641	160 690	255 253
darunter nach:											
Belgien	t	—	—	14	—	—	16 912	9 502	13 317	13 246	14 533
Oesterreich-Ungarn	t	—	—	—	—	820	6 523	13 299	11 911	5 356	4 350
Deutsches Reich	t	—	50	—	15	2	23 288	37 282	66 887	18 188	54 845
Italien	t	—	—	—	61	245	21 463	25 498	35 733	32 949	26 044
Niederlande	t	—	—	—	—	—	12 440	13 190	15 442	19 895	26 404
Großbritannien	t	550	600	737	1 004	7 458	60 321	80 729	105 722	41 890	95 944
Canada	t	14 796	19 031	24 812	20 430	19 511	17 590	21 456	28 421	18 061	11 158
Alteisen, bloß zum Einschmelzen (seit 1896).	t	—	—	—	—	1 172	16 566	60 195	91 985	48 111	32 770
darunter nach:											
Italien	t	—	—	—	—	227	13 249	26 071	60 567	11 131	14 270
Canada	t	—	—	—	—	904	1 918	32 494	21 059	25 612	11 501
Stabeisen	Pfd.	2 854 895	2 768 150	6 681 653	7 801 467	7 891 476	7 764 206	10 684 034	23 564 511	18 456 435	53 120 643
darunter nach:											
Canada	"	571 975	292 161	616 547	3 882 810	4 637 247	3 662 480	3 611 901	5 127 818	6 076 422	2 621 408
Mexiko	"	891 663	595 839	600 684	1 453 574	1 824 873	2 277 323	2 268 943	5 016 638	4 195 086	4 833 727
Cuba	"	67 002	1 275 032	4 972 699	1 197 854	118 284	215 231	53 773	1 591 543	1 390 276	2 582 112
Chile	"	—	—	—	—	2 700	—	260 734	3 008 505	1 370 675	3 107 817
Hawai	"	209 880	156 285	132 162	218 912	276 851	537 766	877 819	1 842 120	2 911 788[2])	19 594 564

[1]) Darunter Ferromangan (nachgewiesen seit 1898).
[2]) Hawai erscheint im Jahre 1901 nicht separat nachgewiesen; die angegebene Ziffer ist die Exportziffer nach Britisch-Australien.
[3]) Short Tons.

Warenbenennung	B. Wert (Dollars)									
	1892	1893	1894	1895	1896	1897	1898	1899	1900	1901
Eisenerze	—	—	—	6 000	6 402	34 168	34 224	66 400	79 042	175 817
darunter nach:										
Canada	—	—	—	—	4 042	34 168	34 224	60 497	78 542	175 689
Roheisen[1]	289 915	335 339	370 248	277 066	471 803	2 331 771	2 729 995	3 311 295	3 124 753	3 764 583
darunter nach:										
Belgien	—	—	282	—	—	369 492	185 231	150 027	250 500	197 450
Oesterreich-Ungarn	—	—	—	—	15 190	125 974	149 901	120 906	117 520	73 400
Deutsches Reich	—	1 375	—	301	20	283 926	382 307	731 029	332 234	744 833
Italien	—	—	—	820	3 560	258 573	278 577	379 411	621 973	353 598
Niederlande	—	—	—	—	—	204 447	152 568	189 998	375 162	390 163
Großbritannien	11 288	8 200	9 474	12 345	153 831	784 151	937 746	1 177 244	835 363	1 457 411
Canada	267 306	318 204	348 100	250 996	274 094	218 998	242 477	305 410	359 977	367 073
Alteisen, bloß zum Einschmelzen (seit 1896)	—	—	—	—	11 389	193 503	632 334	1 041 229	749 495	544 394
darunter nach:										
Italien	—	—	—	—	1 816	153 481	275 007	697 415	207 331	256 312
Canada	—	—	—	—	9 068	13 029	337 359	214 377	386 962	167 673
Stabeisen	80 698	68 656	133 783	143 221	175 099	126 646	163 261	365 144	378 120	884 094
darunter nach:										
Canada	15 684	8 755	14 508	63 603	110 756	57 899	58 388	85 990	116 791	55 122
Mexiko	31 107	16 251	19 006	29 034	33 924	34 972	36 299	75 376	89 845	107 413
Cuba	1 891	25 699	86 015	15 938	1 887	3 334	753	22 307	33 274	42 743
Chile	—	—	—	—	44	—	3 155	41 373	20 949	50 082
Hawai	6 798	4 865	4 047	4 952	6 325	10 173	17 955	33 750	64 038	[2]) 307 775

[1]) Darunter Ferromangan (nachgewiesen seit 1898); der Anteil des Ferromangans betrug: 1898 8403 t im Werte von 344 743 Dollars, 1899 495 t im Werte von 20 667 Dollars, 1900 16 t im Werte von 2180 Dollars, 1901 167 t im Werte von 1296 Dollars.

[2]) Hawai erscheint im Jahre 1901 nicht separat nachgewiesen; die angegebene Ziffer ist die Exportziffer nach Britisch-Australien.

Warenbenennung	Mengeneinheit	A. Menge									
		1892	1893	1894	1895	1896	1897	1898	1899	1900	1901
Stahlbarren, -Stäbe, -Ingots	Pfd.	966 336	664 384	1 145 090	6 975 744	5 988 502	92 507 017	—	—	—	—
darunter nach:											
Belgien	"	15 873	4 091	59 926	—	—	6 934 307	—	—	—	—
Frankreich	"	—	—	—	—	—	4 513 395	—	—	—	—
Großbritannien	"	150 834	129 653	47 385	824	44 705	54 400 354	—	—	—	—
Canada	"	292 837	248 081	793 818	6 605 501	5 111 440	22 519 882	—	—	—	—
Drahtstäbe[1])	"	—	—	—	—	—	—	32 409 526	56 492 797	25 953 749	20 556 958
darunter nach:											
Canada	"	—	—	—	—	—	—	17 056 483	50 126 854	23 958 706	15 313 884
Alle anderen Barren und Stangen aus Stahl[1])	"	—	—	—	—	—	—	37 776 372	73 861 862	73 075 212	171 191 676
darunter nach:											
Großbritannien	"	—	—	—	—	—	—	17 796 574	45 450 929	47 400 737	143 539 451
Canada	"	—	—	—	—	—	—	7 918 194	11 869 113	12 565 326	6 808 918
Ingots[1])	t	—	—	—	—	—	—	16 100	43 124	14 109	121 136
darunter nach:											
Großbritannien	t	—	—	—	—	—	—	8 374	38 215	13 118	107 118
Platten und Bleche aus Eisen	Pfd.	472 401	2 838 660	5 061 331	2 122 000	1 093 407	4 273 349	9 087 071	15 107 028	18 181 278	18 163 414
darunter nach:											
Großbritannien	"	—	—	—	—	—	45 850	—	940 795	2 125 509	1 644 463
Canada	"	197 721	235 934	224 334	279 594	456 439	2 815 948	4 696 055	8 052 195	7 524 169	6 588 398
Mexiko	"	72 820	789 554	270 025	592 038	467 784	1 460 256	760 535	1 904 898	2 024 136	3 640 124
Cuba	"	20 380	1 709 938	4 372 394	1 177 238	54 556	117 259	43 307	529 820	1 084 789	3 183 527
Argentinien	"	—	—	—	—	—	70 075	6 748	1 851 838	1 886 752	167 806

[1]) Gesondert nachgewiesen seit 1898.

Warenbenennung	B. Wert (Dollars)									
	1892	1893	1894	1895	1896	1897	1898	1899	1900	1901
Stahlbarren, -Stäbe, -Ingots	25 381	22 201	29 284	95 471	125 151	1 121 090	—	—	—	—
darunter nach:										
Belgien	952	285	1 198	—	—	99 337	—	—	—	—
Frankreich	—	—	—	—	—	60 678	—	—	—	—
Großbritannien	1 648	3 125	947	10	1 704	649 421	—	—	—	—
Canada	13 485	10 662	16 623	82 345	98 829	255 380	—	—	—	—
Drahtstäbe[1])	—	—	—	—	—	—	330 022	580 540	513 866	336 680
darunter nach:										
Canada	—	—	—	—	—	—	167 880	497 821	477 408	255 367
Alle anderen Barren und Stangen aus Stahl[1])	—	—	—	—	—	—	470 052	944 874	1 444 522	2 651 089
darunter nach:										
Großbritannien	—	—	—	—	—	—	178 521	503 891	859 286	2 075 064
Canada	—	—	—	—	—	—	104 247	171 913	267 782	167 285
Ingots[1])	—	—	—	—	—	—	290 827	869 544	441 605	3 158 239
darunter nach:										
Großbritannien	—	—	—	—	—	—	155 231	779 257	415 267	2 839 849
Platten und Bleche aus Eisen	16 641	65 768	112 115	52 936	34 043	92 332	182 809	324 747	549 975	498 964
darunter nach:										
Großbritannien	—	—	—	—	—	800	—	12 059	32 158	28 470
Canada	4 978	6 273	7 121	8 158	14 031	56 456	99 839	185 408	234 674	213 153
Mexiko	3 426	18 842	13 724	22 390	15 868	26 061	19 139	41 415	73 600	112 757
Cuba	848	36 155	86 719	20 200	1 489	2 341	693	14 029	35 501	71 367
Argentinien	—	—	—	—	—	1 124	100	17 881	54 371	3 803

[1]) Gesondert nachgewiesen seit 1898.

Warenbenennung	Mengeneinheit	A. Menge									
		1892	1893	1894	1895	1896	1897	1898	1899	1900	1901
Platten u. Bleche aus Stahl	Pfd.	248 616	654 614	1 305 726	2 119 000	1 008 898	5 594 423	27 860 932	112 690 118	79 525 672	108 380 369
darunter nach:											
Großbritannien	"	—	10 322	—	—	—	2 116 225	3 848 280	31 914 738	23 552 160	38 326 552
Canada	"	136 869	95 881	446 284	1 338 397	783 350	1 958 919	7 720 713	19 928 882	11 192 859	12 152 614
Britisch-Australien	"	—	—	—	—	—	—	111 295	26 534 983	34 697 379	35 485 429
Weißblech[1])	"	—	—	—	—	—	—	20 827	205 910	319 579	1 867 405
darunter nach:											
Mexiko	"	—	—	—	—	—	—	15 769	61 346	115 270	432 813
Konstruktionseisen[1])	t	—	—	—	—	—	—	30 586	49 069	56 275	64 820
darunter nach:											
Japan	t	—	—	—	—	—	—	8 357	3 840	10 207	6 944
Draht	Pfd.	26 059 010	42 798 043	44 778 268	61 093 717	70 988 846	107 729 155	137 054 694	215 194 475	236 772 806	164 883 419
darunter nach:											
Großbritannien	"	397 335	24 600	519 330	2 039 385	5 620 221	8 399 008	11 546 520	9 204 206	27 694 427	10 860 944
Canada	"	875 403	3 883 416	5 011 150	8 086 900	9 606 151	10 586 482	82 651 396	49 285 884	35 735 618	26 792 288
Argentinien	"	6 000	430 727	—	1 103 558	2 977 537	7 460 868	11 023 920	30 395 026	37 656 525	21 285 846
Brasilien	"	1 480 142	1 126 985	2 257 556	5 541 807	6 305 515	12 200 832	16 918 883	16 787 080	12 314 819	15 313 603
Britisch-Australien	"	2 584 797	1 640 773	1 972 850	5 191 812	6 084 925	11 380 971	26 576 926	48 442 351	58 127 312	30 284 802
Wagenräder	Stück	11 728	11 699	11 639	17 379	14 635	18 550	21 006	23 933	25 518	26 869
darunter nach:											
Großbritannien	"	1 136	1 257	1 594	1 269	422	906	2 521	2 819	5 735	7 199
Mexiko	"	957	3 993	2 248	4 383	6 559	7 011	4 308	5 920	3 496	3 187

[1]) Bis 1897 nachgewiesen unter n. b. b. Eisenwaren.

Warenbenennung	B Wert (Dollars)									
	1892	1893	1894	1895	1896	1897	1898	1899	1900	1901
Platten und Bleche aus Stahl	8 048	20 459	39 597	66 236	53 291	118 965	354 579	1 634 866	1 249 576	1 752 873
darunter nach:										
Großbritannien	—	837	—	—	—	42 415	36 415	382 655	399 282	596 272
Canada	3 774	6 009	15 784	45 827	24 165	45 735	118 565	318 896	269 694	237 080
Britisch-Australien	—	—	—	—	—	—	1 450	347 358	328 373	484 950
Weißblech[1]	—	—	—	—	—	—	962	10 045	19 062	66 550
darunter nach:										
Mexiko	—	—	—	—	—	—	700	2 793	7 263	21 286
Konstruktionseisen[1]	—	—	—	—	—	—	1 183 482	1 759 988	2 835 588	3 357 023
darunter nach:										
Japan	—	—	—	—	—	—	360 683	171 070	607 118	408 845
Draht	862 659	1 189 219	1 074 915	1 277 479	1 506 885	2 242 617	2 593 306	3 891 180	5 982 400	4 104 563
darunter nach:										
Großbritannien	12 952	1 100	14 947	45 439	129 754	221 443	276 492	177 506	309 040	317 508
Canada	33 826	102 433	119 924	164 035	196 139	230 775	588 062	813 685	952 944	700 025
Argentinien	220	12 643	—	21 552	59 065	146 121	199 365	544 954	885 076	505 182
Brasilien	46 110	31 599	55 624	116 920	130 151	239 279	305 668	305 566	301 932	378 135
Britisch-Australien	87 918	47 443	47 766	106 799	126 494	227 753	485 285	819 100	1 300 736	691 276
Wagenräder	103 228	106 403	94 954	140 010	104 215	112 187	129 446	132 124	166 829	203 396
darunter nach:										
Großbritannien	7 366	12 116	11 666	6 701	3 010	5 217	12 275	15 824	33 921	46 694
Mexiko	11 069	44 670	21 981	33 638	49 696	45 900	25 957	36 535	20 656	19 033

[1]) Bis 1897 nachgewiesen unter n. b. b. Eisenwaren.

Warenbenennung	Mengeneinheit	A. Menge									
		1892	1893	1894	1895	1896	1897	1898	1899	1900	1901
Maschinennägel . .	Pfd.	12 197 669	15 604 347	16 786 643	16 895 428	20 780 260	26 476 585	32 310 399	32 869 265	24 915 866	25 953 322
davon nach:											
Chile	"	3 375 300	4 317 700	3 974 100	6 239 600	3 216 050	2 281 500	2 367 963	2 157 300	5 664 500	4 851 860
Japan	"	43 600	9 400	5 000	1 500	3 944 659	10 324 056	20 813 210	13 772 994	7 290 170	9 640 474
Alle anderen Nägel[1]	"	2 056 267	2 300 501	3 233 776	4 367 267	8 031 927	9 941 714	27 202 181	55 813 055	88 976 717	48 691 662
davon nach:											
Großbritannien . .	"	171 915	207 655	378 586	1 510 084	912 273	1 303 074	2 915 383	13 972 731	19 981 199	6 621 625
Japan	"	1 500	—	—	1 000	2 102 998	4 372 292	12 954 597	23 721 484	26 561 258	7 642 876
Britisch-Australien .	"	769 654	570 113	705 373	553 578	775 010	1 118 459	1 720 585	3 812 966	7 220 624	8 527 617
Kassen[2]	Stück	—	—	—	—	—	—	1 349	2 257	2 374	1 919
Reifeisen, Bandeisen	Pfd.	193 818	424 983	350 997	333 288	497 225	860 864	3 475 969	6 753 270	2 947 464	8 238 093
davon nach:											
Deutsches Reich . .	"	—	—	—	—	—	224 346	1 415 808	1 702 052	—	1 200
Großbritannien . .	"	128 327	—	—	43 553	142 139	4 075	745 107	935 981	176 420	1 905 719
Canada	"	44 981	2 894	83 386	116 866	121 363	218 699	66 789	135 747	236 491	195 179
Argentinien	"	—	—	—	—	—	115 991	490 043	1 199 308	1 868 620	2 903 641
Eisenbahnschienen aus Eisen . . .	t	277	409	1 084	2 103	5 382	4 181	2 769	11 776	6 149	1 290
davon nach:											
Italien	"	—	—	—	1 141	1 251	3 650	1 817	11 553	4 379	482
Eisenbahnschienen aus Stahl . . .	"	7 983	15 289	15 561	10 089	22 263	107 991	229 783	266 109	341 656	373 688
davon nach:											
Canada	"	5 770	3 888	2 547	1 297	13 069	41 440	80 662	92 569	117 600	114 044
Mexiko	"	717	107	169	939	2 877	19 379	30 321	28 893	26 300	41 449

[1]) Darunter Drahtstifte: 1898 22 894 099 Pfd. im Werte von 458 787 Dollars, 1899 51 198 212 Pfd. im Werte von 978 434 Dollars, 1900 84 635 468 Pfd. im Werte von 2 124 528 Dollars, 1901 44 612 619 Pfd. im Werte von 982 312 Dollars.

[2]) Vor 1898 unter Eisenwaren n. b. b.

Warenbenennung	B. Wert (Dollars)									
	1892	1893	1894	1895	1896	1897	1898	1899	1900	1901
Maschinennägel	273 191	330 554	330 118	283 646	428 630	519 471	612 234	604 215	647 711	575 285
davon nach:										
Chile	68 930	85 401	67 759	89 026	59 259	39 570	32 202	30 987	118 542	86 372
Japan	1 064	280	134	46	68 114	204 125	413 247	276 488	236 421	232 724
Alle anderen Nägel[1])	160 239	158 093	180 607	210 192	321 055	357 541	704 509	1 258 861	2 403 237	1 240 013
davon nach:										
Großbritannien	15 787	21 128	27 825	60 138	71 624	100 407	146 148	382 335	626 431	211 030
Japan	110	—	—	22	45 616	77 156	270 012	446 136	663 165	172 187
Britisch-Australien	69 114	46 155	47 946	47 905	51 043	52 887	59 452	90 915	184 032	202 711
Kassen	—	—	—	—	—	—	87 614	145 349	149 637	112 068
Reifeisen, Bandeisen	4 145	7 867	7 302	6 411	9 675	16 984	47 327	107 703	70 186	167 942
davon nach:										
Deutsches Reich	—	—	—	—	—	4 500	16 241	32 716	—	78
Großbritannien	2 585	—	—	852	2 843	86	10 961	14 839	5 570	36 419
Canada	892	99	2 101	2 761	2 921	5 105	1 230	3 362	8 109	5 587
Argentinien	—	—	—	—	—	1 700	6 559	16 439	38 890	56 857
Eisenbahnschienen aus Eisen	8 007	11 113	26 987	43 096	115 571	79 488	37 150	141 706	138 304	32 567
davon nach:										
Italien	—	—	—	16 880	12 997	66 896	19 959	137 765	96 175	9 640
Eisenbahnschienen aus Stahl	259 531	471 230	447 925	266 773	540 797	2 482 208	4 613 376	5 298 126	9 218 144	10 841 189
davon nach:										
Canada	173 504	116 939	69 603	25 244	305 634	952 555	1 473 580	1 720 503	2 882 667	3 408 353
Mexiko	34 404	3 871	6 672	27 495	75 180	459 745	561 151	587 589	747 822	1 216 656

[1]) Darunter Drahtstifte: 1898 22 894 099 Pfd. im Werte von 458 787 Dollars, 1899 51 193 212 Pfd. im Werte von 973 434 Dollars, 1900 84 635 468 Pfd. im Werte von 2 124 528 Dollars, 1901 44 612 619 Pfd. im Werte von 982 312 Dollars.

Warenbenennung	Wert (Dollars)[1]									
	1892	1893	1894	1895	1896	1897	1898	1899	1900	1901
Schlösser und kleine Baueisenwaren	2 309 688	2 648 919	2 505 310	2 483 666	3 311 738	4 152 836	3 997 796	4 898 752	5 915 929	5 569 903
davon nach:										
Deutsches Reich	167 074	143 486	183 648	271 977	319 966	439 356	634 520	706 373	788 816	602 127
Großbritannien	402 150	412 115	441 446	540 505	762 735	1 279 242	1 181 860	1 429 853	1 638 983	1 409 674
Britisch-Australien	303 468	283 177	304 850	320 920	479 600	594 502	533 616	680 873	880 017	981 812
Sägen und Werkzeuge	1 900 444	1 902 423	1 918 968	1 984 612	2 197 450	2 474 630	—	—	—	—
davon nach:										
Großbritannien	221 999	191 859	272 708	261 989	229 489	384 672	—	—	—	—
Canada	32 964	60 785	135 520	171 142	195 980	206 044	—	—	—	—
Mexiko	163 958	149 047	122 334	162 588	200 985	210 543	—	—	—	—
Britisch-Australien	451 635	258 056	312 893	314 574	342 984	375 272	—	—	—	—
Sägen[2]	—	—	—	—	—	—	206 799	223 764	267 923	327 859
davon nach:										
Großbritannien	—	—	—	—	—	—	77 429	68 762	60 478	74 218
Canada	—	—	—	—	—	—	51 873	50 984	59 309	72 481
Werkzeuge n. b. b.[2]	—	—	—	—	—	—	2 228 737	2 719 856	3 476 072	3 306 751
davon nach:										
Großbritannien	—	—	—	—	—	—	325 780	334 754	457 200	470 722
Mexiko	—	—	—	—	—	—	245 510	221 401	318 957	314 051
Britisch-Australien	—	—	—	—	—	—	325 665	364 756	401 709	445 260

[1]) Mengen nicht nachgewiesen. — [2]) Gesondert nachgewiesen seit 1898.

Warenbenennung	Wert (Dollars)[1]									
	1892	1893	1894	1895	1896	1897	1898	1899	1900	1901
Gußwaren n. b. b. . . .	789 146	570 841	491 928	582 988	794 314	989 432	804 975	1 055 525	1 576 174	1 135 453
davon nach:										
Canada	240 532	237 445	173 108	172 309	167 799	153 882	164 618	207 183	315 589	292 981
Hawai	70 449	39 910	86 127	88 975	103 156	174 272	114 325	217 175	468 841	[2])
Messerschmiedewaren . .	140 865	148 550	167 782	154 410	188 466	178 381	—	—	—	—
davon nach:										
Frankreich	20 185	20 798	22 496	30 518	35 106	28 252	—	—	—	—
Canada	1 000	5 943	17 024	18 998	24 211	26 200	—	—	—	—
Brasilien	28 720	28 395	37 272	29 693	25 910	24 168	—	—	—	—
Messerschmiedewaren für den Tisch[2])	—	—	—	—	—	—	31 151	31 437	91 083	38 647
davon nach:										
Canada	—	—	—	—	—	—	3 773	7 244	51 703	9 035
Alle anderen Messerschmiedewaren[2]) . . .	—	—	—	—	—	—	125 877	164 603	205 712	200 640
davon nach:										
Canada	—	—	—	—	—	—	29 245	39 456	56 578	60 116
Feuerwaffen	853 628	723 271	623 624	786 903	770 852	644 992	672 223	681 440	1 403 915	958 324
davon nach:										
Mexiko	74 931	47 000	43 258	34 740	69 240	61 864	72 194	74 827	342 647	95 529

[1]) Mengen nicht nachgewiesen. — [2]) Gesondert nachgewiesen seit 1898. — [3]) Nicht nachgewiesen.

Warenbenennung	Wert (Dollars)[1]									
	1892	1893	1894	1895	1896	1897	1898	1899	1900	1901
Röhren und Fittings[2] . . .	—	—	—	—	—	--	3 092 016	5 875 748	7 024 888	5 139 895
davon nach:										
Niederlande . .	—	—	—	—	—	—	120 726	430 928	479 865	338 955
Großbritannien .	—	—	—	—	—	—	585 754	1 195 694	892 487	705 177
Canada	—	—	—	—	—	—	297 835	547 250	703 461	597 056
Mexiko	—	—	—	—	—	—	261 709	288 785	859 693	758 392
Cuba	—	—	—	—	—	—	20 585	176 506	529 349	258 906
Japan	—	—	—	—	—	—	137 269	91 243	631 356	368 384
Hawai	—	—	—	—	—	—	119 571	324 843	643 149	[3]
Waagen	325 417	406 430	315 290	292 918	416 471	381 886	343 200	390 214	536 040	532 640
davon nach:										
Canada	44 280	68 802	8 913	14 935	14 402	13 162	32 042	55 868	67 744	70 275
Öfen und Ofenbestandteile . .	230 041	216 463	236 433	248 199	320 659	325 625	382 980	503 739	535 385	548 716
davon nach:										
Canada	14 135	17 117	36 861	53 153	63 450	58 278	85 025	98 297	120 634	124 324
Eisenwaren n. n. b.	3 877 676	4 896 401	4 988 483	5 706 668	7 648 893	9 112 403	9 305 977	10 464 055	15 322 922	15 459 491
davon nach:										
Großbritannien .	263 596	235 967	253 228	427 247	787 434	949 165	471 826	969 572	1 480 222	1 561 903
Canada . . .	698 155	1 115 937	1 862 985	2 248 871	3 055 345	3 613 255	5 822 473	4 728 082	6 798 409	7 294 525
Mexiko	1 112 975	979 505	724 007	817 346	1 288 938	1 441 040	1 777 697	2 207 599	3 396 860	3 372 807.

[1]) Mengen nicht nachgewiesen.
[2]) Vor 1898 unter n. b. b. Eisenwaren nachgewiesen.
[3]) Nicht nachgewiesen.

Die Berichte erscheinen in unregelmäßiger Folge und sind durch alle Postanstalten und Buchhandlungen zu beziehen. Jedes Heft ist einzeln käuflich. 48 bis 50 Bogen bilden einen Band zum Preise von 10 Mark.

Carl Heymanns Verlag. — Gedruckt bei Julius Sittenfeld in Berlin W.

Berichte über Handel und Industrie

Zusammengestellt im Reichsamt des Innern

Der Abdruck der in den „Berichten über Handel und Industrie“ gebrachten Artikel mit Angabe der Quelle ist gestattet.

Band V — Berlin, den 19. Mai 1903 — Heft 4

Inhalt: Die Zuckerindustrie in Britisch-Indien. — Der Umbau des Eriekanals in den Vereinigten Staaten von Amerika.

Die Zuckerindustrie in Britisch-Indien.

I. Natürliche Bedingungen.

Regenfall. Die klimatischen Bedingungen für das Gedeihen des Zuckerrohrs sind in Indien nicht allzu günstig. Der Regenfall ist in den meisten Gebieten des großen Reiches so gering oder so ungünstig über das Jahr verteilt, daß er für einen Anbau des Zuckerrohrs ohne künstliche Bewässerung nicht ausreicht. Der Südwestmonsun, der große Regenbringer Indiens, bestreicht von dem arabischen Meer aus direkt nur die Südwestküste der Halbinsel bis hinauf zum 20. Breitengrad, das ist bis in die Gegend von Surat, wird aber hier schon in geringer Entfernung von der Küste durch den als westliche Ghats bezeichneten Höhenzug so stark aufgehalten, daß, während jener schmale Küstenstreifen in der Monsunzeit von Juni [Juli] bis Oktober über 2500 mm Regenfall hat, das ganze hinter den Ghats liegende Plateau und der östliche Küstenstrich in dieser Zeit im Süden nur eine Regenhöhe von 250 bis 750 mm, im Norden eine solche von 750 bis 1250 mm zeigt. Nördlich vom 20. Breitengrade bringt der Südwestmonsun zwar gleichfalls die sommerlichen Regen, aber in viel schwächerem Maße, und zwar je weiter westlich nach dem Industale zu in stark sich abschwächendem Umfang. Das Indusgebiet empfängt weniger als 250 mm, die weiter südöstlich liegenden Gegenden bis zu 750 mm.

Ein zweites Gebiet, das direkt vom Südwestmonsun, und zwar von der bengalischen See aus, bestrichen wird, ist das Delta des Ganges und Brahmaputra. Dieselben Gebiete haben auch den Vorteil, von dem Nordostmonsun zur Winterszeit manchmal mit Regen versehen zu werden, ein Vorzug, dessen sich auch der südliche Teil der Ostküste der Halbinsel in geringerem Grade erfreut. Auch am Fuße des Himalaya, namentlich im Punjab, fallen, wohl infolge einer Ablenkung der regenbringenden Winde durch die Riesenberge nach dem Norden hin, auch im Winter hin und wieder größere Regenmengen.

Nur diese, im Winter nicht ganz regenlosen Gebiete, also Birma, Assam, Unterbengalen und ein schmaler Streifen des Punjab am Fuße der Berge, erlauben die Kultur des Zuckerrohrs ohne künstliche Bewässerung. Auf der eigentlichen Halbinsel ist nur in den südwestlich von Bengalen liegenden Zentralprovinzen stellenweise, nämlich auf einem sehr wasserhaltigen, schwarzen Boden, diese Art Kultur möglich.

Wärme. Die heißesten Gegenden Indiens, in denen also das Zuckerrohr bei genügender Wasserzufuhr am besten gedeihen würde, sind gerade diejenigen, in denen weder genügend Regen fällt, noch auch größere Flüsse vorhanden sind, mit deren Wasser die Felder künstlich bewässert werden könnten. Es sind das die inneren Teile der südlichen Halbinsel, das sogenannte Dekan-Plateau, wo im Sommer eine Durchschnittstemperatur von 29—30° C. und im Winter eine solche von 21—24° C. herrscht. Auch die Küstenstriche der Halbinsel haben eine für das gute Gedeihen des Rohrs ausreichende, von der des Inneren nur um wenige Grade abweichende Temperatur, und da die östliche Küste auch durch das Vorhandensein großer Flüsse begünstigt ist, die ihr Wasser einem ausgedehnten Netz von Kanälen liefern, so findet das Zuckerrohr hier entschieden die weitaus günstigsten Bedingungen für sein Gedeihen.

Je weiter nach Norden, desto geringer wird natürlich die den Pflanzen alljährlich gespendete Wärmemenge. Sie ist in Unterbengalen im Sommer durchschnittlich $26^1/_2{}^0$, im Winter nur 18° C. Diese Temperaturen sind zwar für das Fortkommen des Zuckerrohrs durchaus genügend, aber der Abfall der Temperatur im Winter, das ist in der Reifezeit der Pflanze, hat zur Folge, daß die Erträge und der Zuckergehalt des Rohrs hier unter dem Wendekreis bei weitem nicht so hoch sind wie in den Tropen. Weiter nach Norden, in dem regenreichen Assam, im oberen Bengalen und Behar, in dem früher Northwest Provinces und Oudh, jetzt United Provinces of Oudh und Agra genannten Gebiete, in dem wasserreiche Ströme eine ausgedehnte künstliche Bewässerung ermöglichen, sinkt die Durchschnittstemperatur im Sommer auf 24° und im Winter auf 15° C. Im Punjab endlich, das teils genügenden Regenfall für das Zuckerrohr hat, teils ausreichende Möglichkeit für künstliche Bewässerung bietet, sinkt nicht allein die Durchschnittstemperatur des Winters auf $12,_7{}^0$ C., sondern es kommen hier sogar in manchen Jahren Fröste vor.

Man kann demnach sagen, daß in Indien außer an der Coromandelküste nirgends günstige Temperatur- und günstige Regen- oder Bewässerungsverhältnisse in denselben Landstrichen zusammenfallen.

Boden. Auch der indische Boden ist in vielen Fällen von nur geringer Fruchtbarkeit. Er hat zwar in der Regel einen sehr starken Kaligehalt, aber einen Mangel an Phosphorsäure und Stickstoff und meist auch an Kalk. Die Erfahrung hat dem indischen Bauer diese Tatsache vollkommen zum Bewußtsein gebracht, und er versucht daher nur selten, dem Boden eine Ernte zu entnehmen, ohne ihn vorher tüchtig zu düngen.

Aus den von dem Regierungschemiker Dr. Leather aufgestellten Bodenanalysen seien hier einige in ihren wichtigsten Ergebnissen angeführt.

Von 12 Bodenproben aus dem Alluvium des Gangestales — also dem Hauptsitze der Zuckerrohrkultur — zeigten die meisten einen Gehalt von 0,33—0,82 % Kali und nur eine einen solchen von rund 0,16 %. Die Phosphorsäure war nur in 5 Proben in Mengen von 0,1—0,19 % vorhanden und blieb in den übrigen in der zweiten Dezimale. Der Stickstoff betrug in einem Fall 0,237 % und in einem anderen 0,18 %, in allen anderen weniger als 0,1 % [0,027—0,081]. Außer einem Kalkboden mit 14,54 % Kalk hatten die anderen Bodenarten nur 0,3—2 %, und zwar in 6 Fällen weniger als 1 % Kalk.

Der braune Alluvialboden der Präsidentschaft Madras wurde in 40 Fällen untersucht. Sein Kaligehalt ist geringer als der der Gangesböden. Die höchste Ziffer war 0,43 %, und in 3 Fällen machten Kali und Natron zusammen weniger als 0,1 % des Bodens aus. Die Phosphorsäure betrug zweimal 0,14 und zweimal 0,1 %, blieb aber sonst in der zweiten Dezimale. Der höchste Stickstoffgehalt betrug 0,1 %; die Ziffer blieb aber sonst in der zweiten und in zwei Fällen sogar in der dritten Dezimale. Auch der Kalkgehalt war sehr niedrig; er schwankte von 0,09—1,23 %.

Von dem schwarzen, sogenannten Regur-Boden Südindiens wurden 16, von dem gleichen Boden Mittelindiens nur 2 Proben untersucht. Der Kaligehalt war meist ein hoher. Er schwankte von 0,14 bis zu 1,14 % und überstieg in den meisten Fällen 0,4 %.

Mit Ausnahme eines Falles, wo 0,19 % Phosphorsäure vorhanden war, erreichte die Ziffer in keinem Falle 0,1 % und ging bis auf 0,02 % hinunter. In einer Bodenprobe zeigten sich sogar nur „Spuren" dieses Stoffes. Der Stickstoffgehalt war überall gering; er schwankte von 0,012 bis zu 0,049 %. Der Kalkgehalt ist in diesen Böden etwas höher; er liegt in der Regel zwischen 2 und 3 %.

Auffallend gering ist in Anbetracht der schwarzen Farbe des Bodens der geringe Gehalt an organischer Materie. Diese nahm zusammen mit dem Kristallwasser nur 4—8 % des Bodens ein. Auf Grund besonderer Experimente vermutet der Verfasser, daß die Farbe des Bodens nicht von seinem sehr geringen Humusgehalt, sondern von schwarzgefärbten, kieselsauren Verbindungen herrührt.

Von den roten Böden der Präsidentschaft Madras kamen 7 Proben zur Untersuchung. Das Kali zeigt sich hier in geringerer Menge, von 0,05 bis 0,24 %. Die Phosphorsäure betrug 0,04—0,11 %, aber in 5 Fällen weniger als 0,1 %, der Stickstoff 0,031—0,51 %, aber in 3 Fällen weniger als 0,01 % und der Kalk 0,28—0,80 %. Diese Böden, die ihre rote Farbe einem Eisenoxydgehalt von 3,51—7,09 % verdanken, sind also als direkt unfruchtbar zu bezeichnen.

Von Lateritböden wurden 12 Analysen gemacht. Nur in 4 Fällen wurde der Kaligehalt allein bestimmt; er betrug hier 0,09—0,13—0,38—0,1 %. Die Phosphorsäure fand sich in 4 Fällen nur in „Spuren", blieb in 3 Fällen

unter $0{,}1$, betrug aber in einem Falle $0{,}64\,\%$ und in dem Untergrunde desselben Bodens $0{,}26\,\%$ und in zwei anderen Fällen $0{,}13$ und $0{,}3\,\%$, Quantitäten, die namentlich für Lateritböden recht große sind. Der Stickstoffgehalt schwankte von $0{,}01$— $0{,}039$, der Kalkgehalt von $0{,}05$—$0{,}33\,\%$. Als fruchtbar sind also auch diese Böden keineswegs zu bezeichnen.

II. Geschichte und Umfang der indischen Zuckerindustrie.

Oberindien, wenn man darunter das Alluvialland der fünf, den Indus bildenden Flüsse und des Ganges versteht, das sich am Fuße des Himalaya in der Richtung von Nordwest nach Südost in der durchschnittlichen Breite von $2\frac{1}{2}$—3 Breitengraden zwischen dem westlichsten Indusarm und dem Brahmaputra hinzieht, ist höchstwahrscheinlich als das Heimatland des Zuckerrohrs anzusehen. Die Beweise, die für diese Ansicht gegenüber der Verlegung dieser Heimat nach China oder Cochinchina sprechen, werden aus drei Wissensgebieten geliefert. Der schwächste ist der botanische. Er stützt sich auf die zuerst von De Candolle, wenn nicht aufgestellte, so doch für das ganze Gebiet der Kulturpflanzen durchgeführte Hypothese, daß wir gewöhnlich dort die Heimat einer Kulturpflanze zu suchen haben, wo sich die meisten Arten der gleichen Gattung wildwachsend vorfinden, und auf die Tatsache, daß die größte Anzahl der dem Genus saccharum angehörigen Arten in Indien wildwachsend vorkommt. Der stärkste Beweis, den die Botanik liefern könnte, wäre natürlich das Vorkommen des wilden Zuckerrohrs selbst in Indien; aber dies ist nicht genügend bezeugt.

Sehr viel mehr Beweiskraft hat der geschichtliche Beweis. Indien ist das Land, aus dem die älteste Kunde von dem Vorkommen des Zuckerrohrs gekommen ist. Denn schon in den Gesetzen des Manu, deren letzte Abfassung man in die ersten Jahrhunderte unserer Zeitrechnung verlegt, deren Ursprung aber auf eine viel ältere Zeit zurückgeht, wird das Zuckerrohr erwähnt, von dem sie dem hungernden Wanderer zwei Stämme zur Stillung seines Hungers dem Felde zu entnehmen gestatteten. In noch älteren Schriftdenkmälern, den Veden, wird des Zuckers Erwähnung getan, jedoch in einer Weise, aus der nicht ersichtlich ist, ob der Rohrzucker oder ein aus anderen Quellen stammender, insbesondere der in Indien weit verbreitete Palmenzucker gemeint ist. Erst die Verbreitung des Rohrzuckers und später auch des Zuckerrohrs von Indien nach dem Abendlande und die des letzteren von Spanien über die Kanarischen Inseln nach Amerika hat sich im hellen Lichte der Geschichte vollzogen.

Zwei weitere Beweise liefert die Sprachwissenschaft. Der eine liegt in der außerordentlichen Mannigfaltigkeit und Fülle von einheimischen Worten für die verschiedenen Arten des Zuckerrohrs und des Zuckers und für alles, was mit der Kultur und Verarbeitung des Zuckerrohrs zusammenhängt. Diese Mannigfaltigkeit der Worte, die sich in ganz Indien, besonders aber in Oberindien findet, hätten die Sprachen und Dialekte der einzelnen Gebiete für ein eingeführtes Gewächs sicherlich nicht aus sich heraus gebildet.

Der zweite sprachliche Beweis ist von ausschlaggebender Bedeutung; es

ist die Tatsache, daß das altindische Wort für Zucker, sarkara, später sakkara, in die meisten Sprachen der Welt und zwei andere Bezeichnungen des Zuckers, kand und gur, in einige andere Sprachen eingedrungen sind. Besonders wichtig ist es, daß auch das chinesische in seinem kan-tsche und das japanische in seinem kansia sehr wahrscheinlich das indische kand enthält [tsche ist chinesisch Rohr] und daß auch die Sprache der Malayen durch die Bezeichnung gula für Zucker, die zweifelsohne dem indischen gur = unkristallisierter Zucker entstammt, beweist, daß dieses weitverbreitete Volk den Zucker zuerst von den Indern und nicht von den Chinesen kennen gelernt hat.

Ist tatsächlich Oberindien die Heimat des Zuckerrohrs, so wäre das ein höchst bemerkenswerter Beweis dafür, daß die Natur die Pflanzen nicht immer dort hat entstehen lassen, wo sie die günstigsten Bedingungen für ihr Gedeihen finden. Denn Oberindien liegt diesseits des Wendekreises, und sein Regenfall ist außer in Unterbengalen und in unmittelbarer Nähe des Himalaya ein für das gute Gedeihen des Zuckerrohrs gewöhnlich nicht ausreichender. Tropische Hitze und tropische Regenmengen, die dem Zuckerrohr am meisten zusagen, entbehrt es also in seiner Heimat, und die Erträge, die man auch gegenwärtig dort von den Rohrfeldern erntet, sind daher ungleich geringer, als die in tropischen Gebieten erzielten.

Aber nicht nur die Natur ist diesem ihrem Geschöpf in Indien wenig freundlich gesinnt, auch die Menschen sind einer rationellen Behandlung des Rohrs und einer Änderung ihrer alten Betriebsweise so wenig geneigt, daß es kein Land der Erde gibt, in dem aus dem Zuckerrohr weniger und schlechterer Zucker gewonnen wird als gerade seine Heimat. Wenn man hört, daß in Indien durchschnittlich nur eine Tonne gemeinsten, unkristallisierten Zuckers vom Acre gewonnen wird, was ungefähr der gleichen Menge kristallisierten Zuckers vom Hektar entspricht, und damit die Erträge an kristallisiertem Zucker in anderen Ländern vergleicht, die unter günstigen Umständen 12—14 in Peru, ausnahmsweise bis 18, in Hawaii aber nach mehrfach gemachten Angaben 22 und mehr Tonnen hochwertigen Zuckers vom Hektar ausmachen, so zeigt diese mehr denn zwanzigfache Vermehrung der Ergiebigkeit des Zuckerrohrs außerhalb seiner Heimat, daß, wie für die Menschen, so auch für die Pflanzen das „Außerlandesgehn" und eine energische Behandlung in der Fremde die vorteilhaftesten Veränderungen zur Folge haben kann.

Wie unveränderlich die Behandlung des Zuckerrohrs seitens des Inders schon seit Jahrhunderten ist, das zeigt die Beschreibung seiner Kultur und Bearbeitung durch Abu Fazl, den Geschichtsschreiber des großen Mongolenkaisers Akbars im 16. Jahrhundert, da diese Beschreibung fast genau noch auf die heutigen Zustände paßt. Diese Unveränderlichkeit hat teils in dem jedem Fortschritt abgeneigten Charakter der Hindus, teils darin ihren Grund, daß viele bei der Zuckerrohrkultur und der Zuckerbereitung vorkommenden Handlungen eine religiöse Weihe erhalten hatten und eine Abänderung derselben daher vielleicht einen Verstoß gegen die religiösen

Vorschriften einschließen könnte, den die Hindus in hohem Grade scheuen. Daß etliche Verbesserungen, die in die Aufbereitung des Zuckerrohrs eingeführt wurden, nicht aus der Initiative der Hindus selbst entsprangen, sondern ihnen von auswärts zugeführt wurden, beweisen die Bezeichnungen für die etwas besser hergestellten Zuckerarten, chini und misri, die auf einen chinesischen und ägyptischen Ursprung des Verfahrens deuten, und der Name für Melasse „shira“, der wohl dem englischen syrup nachgebildet ist.

Die erste Berührung der indischen Zuckerindustrie mit dem Weltmarkt erfolgte zu Ende des 18. Jahrhunderts, als infolge der Unruhen auf Domingo der westindische Zucker in England eine starke Preissteigerung erfuhr. Die Britisch-Ostindische Compagnie suchte infolgedessen die Zuckerproduktion in Indien mit allen Kräften zu fördern und exportierte allmählich so viel von dem braunen Süßstoff nach dem Mutterlande, daß dort die Preise von 1799 ab wieder ganz erheblich fielen. Darauf erhoben die englisch-westindischen Pflanzer ihre in der Folgezeit so oft wiederholte Klage, daß, wenn die Regierung nicht sofort eine energische Maßregel zum Schutze ihrer Zuckerindustrie ergriffe, diese in allernächster Zeit total ruiniert sein würde. Die Regierung schenkte den wohl damals schon ebenso wie heute zu einem großen Teil in London selbst wohnenden Westindern Gehör und legte auf die Einfuhr indischen Zuckers einen beträchtlichen Differentialzoll. Während der westindische Zucker einen Eingangszoll von 15 sh. pro cwt. zahlte, wurde der indische Zucker einem Wertzoll von 37½ % unterworfen, was bei den damaligen Preisen einen gegenüber dem westindischen um 8 sh. pro cwt. höheren Zoll bedeutete.

Die indische Zuckerindustrie erlitt jedoch durch diese Maßregel keinen Schaden, da ihre Produkte nunmehr auch von privaten Kaufleuten aufgekauft und nach Europa und Amerika, ja sogar nach Westindien selbst verschifft wurden, um von dort als westindischer Zucker nach England zu gelangen. Auch war der Absatz nordindischen, insbesondere bengalischen Zuckers in Indien selbst seit 1790 immer stärker geworden, in welchem Jahre die Kompagnie die interprovinzialen Zölle in Indien aufgehoben und es dadurch dem bengalischen Zucker ermöglicht hatte, die Konkurrenzprodukte Javas, der Philippinen und Chinas von dem bedeutenden Markte von Bombay allmählich zu verdrängen. Als nun infolge der Aufhebung der Sklaverei in den englischen Kolonien im Jahre 1833 und der daran sich knüpfenden Differenzierung allen aus Sklavenländern, namentlich also aus Brasilien und Cuba, stammenden Zuckers die starke Verminderung der Zufuhr den Preis des aus einem Luxusstoff allmählich zum Volksnahrungsmittel gewordenen Zuckers wieder sehr in die Höhe getrieben hatte, sah sich die englische Regierung genötigt, im Jahre 1836 die Differenzierung des indischen Zuckers fallen zu lassen, eine Maßregel, der 10 Jahre später die Aufhebung aller Differentialzölle auf Zucker und in späteren Zeiten die volle Zollfreiheit dieses Artikels folgte.

Die auf diese Weise sich immer günstiger gestaltenden Absatzverhältnisse für den indischen Zucker hatten die Engländer mehrfach zu Versuchen ver-

leitet, Plantagen und Fabriken im westindischen Stil in Indien anzulegen. Es ist nun eine der auffallendsten Tatsachen in der Geschichte der indischen Zuckerindustrie, daß auch nicht eine von diesen sich auf die Dauer hat halten können, die meisten sogar schon nach 1—2jährigem Bestehen wieder aufgegeben worden sind. Nachdem die Kompagnie selbst in den 80er Jahren des 18. Jahrhunderts einen derartigen Versuch gemacht, aber bald wieder eingestellt hatte, beschränkte sie sich darauf, privaten Unternehmern den Landerwerb zu erleichtern, ihnen den Ankauf des produzierten Zuckers zu versprechen und manchmal auch Darlehen für die Errichtung von Fabriken herzugeben.

Als im Jahre 1833 in Westindien die Sklaverei aufgehoben wurde, siedelte eine Anzahl Zuckerpflanzer, die diese Maßregel für den Ruin ihrer Zuckerindustrie hielten, nach Indien über, wo sie ihre Pflanzungs- und Fabrikationsmethoden einzuführen versuchten; aber auch von ihnen hatte keiner einen Erfolg zu verzeichnen. Sie gaben ihre Pflanzungen nach kurzer Zeit entweder ganz auf oder verwandelten sie in Indigopflanzungen oder beschränkten sich darauf, die von den Eingeborenen bereitete braune Zuckermasse aufzukaufen und zu raffinieren. Die Fabrikanten, die ihr Rohmaterial selbst pflanzen wollten, sahen bald ein, daß sie billiger führen, wenn sie den von den Eingeborenen aus selbstgepflanztem Rohr hergestellten Zucker kauften, weil diese alle Arbeiten nur mit Hülfe ihrer Familienmitglieder und mit Unterstützung der Nachbarn verrichteten, während sie selbst Tagelöhner beschäftigen mußten, die gegen einen allerdings sehr niedrigen Lohn auch sehr wenig leisteten, weil sie sich in der Regel im Zustande der Unterernährung befanden. Sagt man doch, daß der Inder durchschnittlich nur 10 Pfennig am Tage für seine meist ausschließlich vegetabilische Kost ausgibt. Und in ebenso schlechtem Ernährungs- und Kräftezustande wie die Leute befanden sich und befinden sich auch heute noch die als Zugtiere verwandten Ochsen und Kühe. Erstens ist ihre Rasse sehr schlecht — in manchen Teilen des Reichs, insbesondere in Südindien, sieht man Rinder, die nicht sehr viel größer sind wie ein kräftiger Mastiff-Hund — und wird auch in keiner Weise zu verbessern gesucht. Zweitens aber fehlen in fast ganz Indien natürliche Weiden, und da Futterstoffe sehr wenig angebaut werden, so ist das Vieh zumeist auf die Abfälle der Kulturpflanzen und auf den spärlichen Wildwachs auf Stoppel- und Brachfeldern angewiesen. Nur in dem nordwestlichen Teile des Reichs, wo auch das kühlere Klima ihre Zucht mehr begünstigt, sieht man etwas besser gehaltenes Vieh. Die in Südindien vielfach als Zugtiere gebrauchten Büffel sind nicht von so schlechter Rasse wie die Rinder, doch kann ihre Ernährung auch nicht besser sein als die der letzteren.

Der Aufkauf von Zuckerrohr erwies sich als untunlich, weil die Eingeborenen in der Regel nur ganz kleine Feldstücke mit Rohr bepflanzen und das Rohmaterial für eine größere Fabrik daher zum Teil aus so großen Entfernungen herbeigeschafft werden mußte, daß es auf den Wegen sich verschlechterte, und weil dieser Transport gegenüber dem des braunen

Zuckers, der oft nur den 12. und 15. Teil des Rohrgewichts wiegt, zu teuer zu stehen kam. Auch war es oft schwierig, die Eingeborenen überhaupt zum Verkauf des Rohrs zu bewegen, weil sich diesem Verfahren mit Erfolg verschiedene Dorfbewohner widersetzten, die, wie die Brahminen, der Zimmermann, der Schmied, nach uraltem, durch die Religion geweihtem Herkommen ihre bestimmten Anteile an dem fabrizierten Zucker hatten, die sie beim Verkauf des Rohrs einbüßten.

Aber auch die Raffinerien erwiesen sich nicht als lebensfähig. Ihr Produkt war den Indern zu gut und den Engländern zu schlecht. Es fand im Inlande keinen Absatz, weil die Eingeborenen den braunen Zucker seines aromatischen Geschmackes halber dem weißen vorzogen und im Inneren noch zu wenig Europäer saßen, die den weißen Zucker hätten kaufen können; er mußte also nach auswärts exportiert werden. Das verursachte aber einmal bei dem damaligen mangelhaften Zustande der Wege aus dem Innern nach der Küste sehr große Kosten und erwies sich zweitens auch deswegen als unrentabel, weil der Zucker für den europäischen Geschmack nicht raffiniert genug war und sein Preis daher die Kosten des Raffinierens nicht deckte. Nur der Verkauf des ganz rohen, billigen einheimischen Zuckers ließ dem Exporteur Rechnung.

Aber der Grund, warum eine englische Zuckerindustrie großen Maßstabs in Indien nicht aufkommen konnte und es auch jetzt nicht kann, dürfte wohl tiefer liegen. In vielen Fällen, in denen der Versuch, Zuckerpflanzungen anzulegen, schon nach einem oder zwei Jahren von Engländern aufgegeben wurde, waren die Ursachen des Mißlingens nur vorübergehende: Mißernten, Anpflanzung fremder, für die Landesverhältnisse nicht passender Zuckerrohrarten, falsche Organisation des Betriebes und andere Mißstände mehr, die bei ernstem Wollen, an der Durchführung des Entschlusses festzuhalten, allmählich hätten überwunden werden können. Der Hauptgrund liegt wohl darin, daß sich der Engländer in Indien niemals heimisch fühlt. Er hat das ganz bestimmte Bewußtsein, daß er diese schwere unbewegliche Masse von dreihundert Millionen Indern sich niemals wird assimilieren können, daß er ihnen zu allen Zeiten als der fremde Eroberer, als der Eindringling gegenüberstehen werde, dessen wohlwollende Fürsorge für ihr wirtschaftliches Gedeihen sie niemals anerkennen, sondern vielmehr mit Mißtrauen betrachten und als wirtschaftliche Ausbeutung anzusehen geneigt sein werden. Gebildete Hindus sprechen von dieser wirtschaftlichen Ausbeutung Indiens durch seinen Herrscher in der Regel als von einer feststehenden Tatsache, die jedermann in Indien ohne weiteres bekannt sein müsse. Die höher stehenden Inder grollen der englischen Regierung aber nur deswegen, weil sie der schrankenlosen Ausbeutung des Volkes durch sie einen Damm entgegengesetzt hat, und die niederen Klassen haben in ihrem demütigen Stumpfsinn, der sie alles, was von oben kommt, sei es gut oder böse, als Schickung betrachten läßt, die einer Wertschätzung gar nicht zugänglich ist, kein Verständnis für die Wohltaten, die das englische Regiment dem Lande gebracht hat, für die Hebung des Landes durch Bau von Straßen, Eisenbahnen und Kanälen,

für die Unterstützung bei Hungersnöten, für die Erleichterung der öffentlichen Lasten, für die Regelung der früher sehr prekären Besitzverhältnisse der Kleinwirte, für die Bemühungen, durch Gewährung von Darlehen unter günstigen Bedingungen sie den Händen der Wucherer zu entreißen.

Aber diese Undankbarkeit der Hindus ist es nicht allein, was dem Engländer das Leben in Indien verleidet. Am meisten tut dies wohl die Notwendigkeit, mit den Hindus in ihrer Sprache und unter Berücksichtigung all der Hunderte von religiösen und Kastenvorurteilen, ja die Notwendigkeit, überhaupt mit ihm zu verkehren. Denn der Hindu ist ein schwerfälliger, langsam denkender und langsam arbeitender Mann, der selbst den kühlen, ruhigen Engländer nervös zu machen im stande ist. Freilich hört man von anderen auch günstigere Urteile über die Inder, aber meist nur von solchen Engländern, die schon sehr lange im Lande sind und sich daher in die Anschauungen und die Lebensart der Eingeborenen mehr eingelebt haben mögen. Die Inder minderer Klasse, die ihrem ganzen Habitus nach der dunkelfarbigen Urrasse angehörigen Hindus, werden für weniger intelligent gehalten als die Neger, und zwar nicht nur die nach Amerika verpflanzten, sondern auch als die Neger Afrikas. Wenn dieselben Hindus in Westindien den Ansprüchen der Pflanzer durchaus genügen, so liegt das einmal daran, daß der Europäer dort niemals direkt mit dem indischen Arbeiter, sondern stets nur mit ihrem englisch sprechenden Aufseher verkehrt, und zweitens, daß alle Wanderarbeiter einer überall gemachten Erfahrung gemäß in der Fremde ungleich tüchtigere Arbeiter sind als in der Heimat.

Aber nicht nur mit den Menschen, auch mit der Natur des Landes kann sich der Engländer nicht befreunden. Das Klima ist fast überall in Indien ungesund, Fieber und Leberkrankheiten zehren an der Gesundheit des Europäers, der seine Kinder deswegen in zartem Alter fortschicken muß, um sie erst als Erwachsene wieder zu sehen, und der seinen Lebensgewohnheiten vielfach entsagen muß, wenn er ohne Gefahr für Leib und Leben längere Zeit im Lande leben will. Der Engländer fühlt sich daher ganz und gar nicht wohl im großen indischen Reiche, und die Rückkehr nach der Heimat ist das letzte Ziel all seiner geheimen Wünsche. Auch in der Literatur spiegelt sich dieses Unbehagen wieder und nimmt hier manchmal eine humoristische Gestalt an. So widmet ein Anglo-Inder ein ganzes Buch den Dutzenden von verschiedenen Arbeitern, auf die ein indischer Haushalt schon deswegen angewiesen ist, weil die strengen Kastenvorschriften jedem Hindu nur die Vornahme ganz bestimmter Arbeiten gestattet, und beschreibt die Scherereien und Umständlichkeiten, die dieser komplizierte Mechanismus mit sich bringt. Ein anderer behandelt die zahllosen Insektenplagen Indiens in halb naturwissenschaftlicher, halb humoristischer Weise in Resignation gegenüber dem Unvermeidlichen. Vom indischen Exil zu sprechen, ist eine gewöhnliche Redensart, und die englische Verfasserin eines angloindischen Kochbuchs schent sich sogar nicht, auf dessen Titel zu setzen: „A Treatise for Anglo-Indian Exiles“. Der Engländer verwächst daher auch nicht mit diesem

Lande. Er beschränkt sich darauf, es zu beherrschen und zu verwalten. Außer einem Heer von Beamten und Offizieren lebt daher nur noch eine Anzahl englischer Kaufleute in den großen Hafenstädten, aber sehr wenige im Inlande. Von allen Kulturen ist es nur die des Tees, die von Engländern selbst in größerem Maßstabe betrieben wird. Daneben bauen sie in kleinerem Umfange nur Kaffee und Chinarinde im südlichen Indien an. Den Indigo scheinen sie in der Regel von den Eingeborenen unter Hergabe von Vorschüssen bauen zu lassen, um ihn dann zwecks seiner Bearbeitung von ihnen aufzukaufen; doch scheint hier auch der Anbau in eigener Verwaltung vorzukommen. Alle anderen Kulturpflanzen Indiens, so Baumwolle, Jute, Reis, Weizen und anderes Getreide, Ölfrüchte, Opiummohn und ebenso das Zuckerrohr werden ausschließlich von den Eingeborenen angebaut.

Diese Kulturen werden alle in Kleinwirtschaft betrieben. Selbstwirtschaftende Großgrundbesitzer gibt es unter den Eingeborenen Indiens überhaupt nicht. Diese, die ihren Großgrundbesitz häufig, namentlich in Bengalen, nur dem Umstande verdanken, daß sie von der Ostindischen Kompagnie als Mittelsmänner für die Eintreibung der Grundsteuer benutzt wurden, verpachten ihr Land stets an Leute, die es sehr oft wieder an Afterpächter weiter geben. In Bengalen sollen manchmal 5—6 Mittelsmänner sich zwischen den Eigentümer und den wirklichen Bebauer des Landes schieben. Die Regierung hat das Verhältnis dieser kleinen Pächter zu ihren Verpächtern durch mehrere, für erstere immer günstiger werdende Gesetze geregelt, die hauptsächlich die willkürliche Beseitigung des Pächters und die unbegründete Erhöhung der Landrente erschweren oder unmöglich machen sollen. Auch dadurch hat sie die Lage dieser in früheren Zeiten arg bedrückten Bauern gehoben, daß sie die von ihr selbst erhobenen Steuern und die Abgaben für die Benutzung von Kanalwasser immer mehr ermäßigt hat. Auch einem anderen Übel, dem die indischen Bauern in hohem Grade ausgesetzt sind, der Bedrückung durch Wucherer, hat die Regierung durch milde Bankerottgesetze und durch Hergabe von Darlehen zu geringem Zinsfuß abzuhelfen versucht, freilich nicht immer mit Erfolg. Gerade unter den Zuckerrohrbauern gibt es viele, die ganz in den Händen von professionellen Geldleihern sind. Diesen müssen sie nicht nur hohe Zinsen zahlen, sondern auch alles Zuckerrohr verkaufen, das sie ernten, und zwar in der Form von rohem Saft oder in der von rab, das ist eine nicht ganz bis zum Kristallisationspunkt eingekochte Zuckermasse, da diese Geldleiher in der Regel zugleich auch Hersteller von gereinigtem Zucker [kand, chini und misri] sind. Diejenigen Landleute, die nicht in den Händen solcher Wucherer sind, stellen selbst einen direkt in den Konsum gehenden, unkristallischen Zucker [gur] her, und zwar häufig in der Weise, daß sich eine Anzahl von ihnen gemeinsam die dazu nötigen Apparate anschafft und dann hintereinander in der durch das Los bestimmten Reihenfolge ihren Zucker herstellt. Sowohl hierbei wie auch bei den wichtigsten landwirtschaftlichen Arbeiten unterstützen sich die Nachbarn in der Regel gegenseitig, dergestalt, daß der indische Bauer niemals fremde Arbeiter zu bezahlen braucht. Es ist zweifelsohne eine übrig ge-

bliebene Folge des früher in den Dörfern herrschenden Gemeineigentums. Auch die Handwerker, deren Arbeit bei der gur-Bereitung in Anspruch genommen wird, wie Töpfer, Zimmerleute und Schmiede, werden nicht in Geld, sondern mit einem Anteil des Produktes bezahlt, der aber, wie es scheint, nicht nach ihren Leistungen bemessen wird, sondern uraltem Herkommen gemäß ein für alle mal feststeht, gerade so wie der Anteil der Brahminen des Dorfes, die das Zuckerrohr, bevor die Ernte beginnt, segnen, ein ein für allemal feststehender ist. Diese Familien- und Dorfwirtschaft ist es wohl auch, die es dem Europäer nicht möglich macht, mit dem Hindu als Landbauer zu konkurrieren. Denn wenn der Tagelohn auch sehr niedrig ist — 2 bis 4 Annas [18—36 ₰] für die Männer und 1 bis 2 Annas [9 bis 18 ₰] für die in großer Anzahl mitarbeitenden Weiber und noch weniger für die gleichfalls viel beschäftigten Kinder —, so sind doch auch die Leistungen, wie überall in den Ländern mit niedrigem Tagelohn, sehr gering, sodaß dadurch der Unterschied zwischen der unbezahlten Arbeit des Nachbars und der bezahlten des Tagelöhners weit größer wird, als er bei der geringen Höhe des Tagelohns zu sein scheint. Außerdem ist die Arbeit des Nachbars gewöhnlich nur in sehr geringem Grade erforderlich, da die der Familienmitglieder bei der Kleinheit der Betriebe in den meisten Fällen ausreicht. Es scheint, daß der Besitz der Bauern nur in seltenen Fällen über 5 Acre (2 ha) hinausgeht, sehr oft aber hinter diesem Umfange zurückbleibt. Die von ihm dem Zuckerrohr gewidmete Fläche beträgt selten mehr als einen Acre, oft aber weniger. Sieht man größere mit Zuckerrohr bebaute Flächen, so sind das die von mehreren Nachbarn zusammenstoßenden Felder. Nach einer im Jahre 1889 aufgenommenen Statistik wurden in dem Jahrfünft 1883—1888 durchschnittlich in jedem Jahr in den unter direkter britischer Herrschaft stehenden Teilen des Reichs 1 794 000, in den Eingeborenenstaaten 313 000, im ganzen also 2 107 000 Acre mit Zuckerrohr und 60 000 und 29 000, im ganzen also 89 000 Acre mit Zucker liefernden Palmen bebaut. Die Agrikulturstatistik von 1901 unterscheidet für frühere Jahre nicht zwischen Rohr- und Palmenfeldern und gibt nur die Zahlen für die unter direkter Herrschaft stehenden Provinzen. In 1000 Acre wurden in diesen bebaut mit

	Zuckerrohr	Zuckerpalmen	Beiden
1887/88	—	—	1769
1888/89	—	—	1854
1889/90	—	—	1629
1890/91	—	—	2794
1891/92	—	—	3115
1892/93	—	—	2862
1893/94	—	—	3039
1894/95	—	—	2889
1895/96	2931	135	3066
1896/97	2652	137	2789
1897/98	2648	136	2784
1898/99	2756	134	2890
1899/1900	2693	122	2815.

Da der Umfang der Palmenkultur erheblichen Schwankungen nicht unterliegt, lassen sich auch die Zahlen vor 1895, wenn man von ihnen etwa 135 000 Acre abzieht, für die Statistik des Zuckerrohranbaus verwerten. Dieser hat sich demnach im Anfange der neunziger Jahre bedeutend vergrößert, ist aber seitdem wieder etwas herabgegangen und hält sich seit 1896 auf etwa $2_{,8}$ Millionen Acre. Fügen wir dieser Summe noch etwa 350 000 Acre Rohrland hinzu, zu welchem Umfange wohl mindestens die Zuckerrohrkultur in den Eingeborenenstaaten seit 1888 angewachsen sein wird, so erhalten wir 3 150 000 Acre oder 1 260 000 ha als die gesamte in Indien mit Zuckerrohr bebaute Fläche.

Weitaus das meiste Zuckerrohr wird in Oberindien gebaut, obwohl hier die Bedingungen für sein Gedeihen der kühleren Temperatur halber weniger günstig sind als im südlichen Indien, namentlich in Madras.

Es wurden 1899/1900 in Oberindien 2 521 000 Acre mit Rohr angebaut, davon 28 000 Acre in Assam, 873 000 Acre in Bengalen, 1 024 000 Acre in den United Provinces und 235 000 Acre in Oudh.

Nahezu 90 % des im eigentlichen Britisch-Indien vorhandenen Zuckerrohrs wurde demnach in Oberindien angebaut, eine Tatsache, die wohl nur historisch zu erklären ist. In Bombay waren im gleichen Jahre nur 70 500, in Madras 59 000 und in den Centralprovinzen nur 25 000 Acre mit Zuckerrohr bepflanzt.

Da der Hauptsitz der Zuckerrohrkultur Oberindien ist, so werden im folgenden vorzugsweise die dort üblichen Kultur- und Fabrikationsmethoden dargestellt werden.

III. Die Kultur des Zuckerrohrs.

Unter den vielen Varietäten des Zuckerrohrs, die in den verschiedenen Teilen Indiens angepflanzt werden, tritt nur eine deutlich charakterisierte überall unter demselben Namen „pounda (ponda, pona)" auf, die sich von allen übrigen durch die größere Dicke und den größeren Saftreichtum ihrer Stämme unterscheidet und die überall fast ausschließlich zum Genuß in rohem Zustande, nicht zur Zuckerbereitung verwandt wird. Dies Auslutschen des Zuckerrohrs ist in Indien außerordentlich weit verbreitet. Das Rohr wird zu diesem Behufe seiner ganzen Länge nach mit einem Messer oder mit einem extra hierzu angefertigten Schabegerät von seiner harten Schale befreit, in zolllange Stücke geschnitten und so auf dem Markte feilgeboten. Für manche ist der ausgelutschte Saft des so präparierten Zuckerrohrs mehr Lebens- als Genußmittel.

Die zur Zuckerbereitung benutzten Rohrarten sind mit den Rohrarten anderer Gegenden noch nicht identifiziert. Sie werden manchmal unter den allgemeinen Bezeichnungen „ek" oder „ganna" zusammengefaßt und sind hartschaliger, fast immer aber zuckerreicher als das Lutschrohr. Ihre Dicke ist in der Regel nur die des Daumens eines mageren Menschen, ihre Höhe übersteigt nur in sehr gutem Boden 2 Meter, bleibt aber auf ganzen Länderstrichen weit unter diesem Maß, so daß diese Rohrfelder, beispielsweise in

der Gegend zwischen Delhi und Cawnpur, einen wahrhaft kläglichen Anblick gewähren. Die Versuche, bessere Rohrarten aus Mauritius, Java und Westindien einzuführen, sind in den meisten Fällen gescheitert. Die Rohre, anfangs prächtig gedeihend, wurden sehr bald von Bohrwürmern, Termiten und von Pilzkrankheiten so gut wie vollständig zerstört.

Außer in den etwas regenreichen Gebieten am Fuße des Himalaya und in Unterbengalen sowie in einigen Gebieten der Zentralprovinzen auf dem sehr stark wasserhaltenden schwarzen Boden daselbst wird das Zuckerrohr überall in Indien mit Hülfe von künstlicher Bewässerung kultiviert. Vierfacher Art sind die Quellen derselben:

1. die mit vielen Kosten gebauten Kanäle, die den Flüssen das ganze Jahr hindurch Wasser entnehmen;
2. die Sommerkanäle, in die das Wasser der Flüsse nur bei hohem Wasserstand, also in der sommerlichen Regenzeit, einströmt;
3. Brunnen, auf den zu bewässernden Feldern selbst gegraben, aus denen das Wasser durch Schöpfeinrichtungen entnommen wird;
4. Reservoirs (tanks), die das aus höher liegendem Terrain in sie hineinfließende Wasser mittelst Dämmen aufspeichern und aus denen es im Bedürfnisfall auf das tiefer liegende Terrain fließen gelassen oder auf das gleich hoch oder höher liegende Terrain mittelst Schöpfeinrichtungen gepumpt wird.

Während in anderen Aeußerungen des wirtschaftlichen und sozialen Lebens Indien häufig eine auffallende Ähnlichkeit mit Ägypten zeigt, ohne daß man diese Übereinstimmung in jedem Falle auf den in beiden Ländern herrschenden Einfluß der Mohammedaner zurückführen könnte, ist das in bezug auf die bei der Bewässerung üblichen Schöpfgeräte nicht der Fall. Das ägyptische Schöpfrad, das sakieh, und der ägyptische Ziehbrunnen, der schaduf, sollen zwar im Punjab nach Mukerji, Handbook of Indian Agriculture, auch angewandt werden, sind aber doch nur selten in Gebrauch. Häufiger wird nach demselben Autor im Punjab und an der Malabarküste an Stelle des ägyptischen das persische Schöpfrad gebraucht. Hier sind die Schöpfgefäße über eine hölzerne oder aus Bambusrohr angefertigte Trommel gelegt, deren Axe einerseits auf einem im Wasser eines Flusses oder Tanks stehenden Ständer, andererseits auf einem am Ufer eingelassenen Ständer liegt, und die durch einen am Ufer stehenden oder sitzenden Menschen in rotierende Bewegung gebracht wird. Mit einem in Ägypten üblichen Schöpfgeräte hat auch eine andere Schöpfvorrichtung Ähnlichkeit, mit der man häufig aus kleinen Flüssen oder Kanälen das Wasser auf das benachbarte, nur wenig höher liegende Land, und zwar in dort angebrachte Bewässerungsgräben, schöpfen sieht. An zwei auf dem Lande stehenden Ständern sind zwei Stricke angebracht, an denen ein Schöpfgerät aus dichtgeflochtenem Bambus oder aus Ziegenfell hängt. Zwei im Wasser stehende Leute schwingen das Gerät nun hin und her, es bei der einen Schwingung mit Wasser füllend und bei der anderen das Wasser in den Graben entleerend. Weitaus am häufigsten aber trifft man in Indien eine in Ägypten

wohl ganz unbekannte Schöpfvorrichtung, das sogenannte môt. Es wird ausschließlich zur Hebung von Brunnenwasser angewandt. Neben dem Brunnen ist ein etwa $1\frac{1}{2}$ m hoher Erdwall aufgeworfen, der etwa 12 m weit sich vom Brunnen aus in langsamer Neigung, bis er das Niveau des Terrains erreicht, hinzieht. Oberhalb des Brunnens ist ein Gerüst mit einem Rade, um welches ein Strick läuft, an dessen einem Ende ein in den Brunnen tauchendes Schöpfgerät hängt und dessen anderes Ende an das Joch von einem paar Ochsen angeknüpft ist. Diese ziehen, indem sie den Rücken des Erdwalls hinunterschreiten, das gefüllte Gefäß in die Höhe, aus dem dann entweder automatisch oder mit Hülfe eines Menschen das Wasser in eine Rinne läuft, die es den zu bewässernden Feldern zuführt. Dadurch, daß die Ochsen den Erdwall wieder hinangehen, was sie manchmal rückwärts schreitend zu tun gezwungen werden, sinkt das Schöpfgefäß in den Brunnen, wo es sich von neuem mit Wasser füllt.

In weitaus den meisten Fällen wird in Indien nur eine einzige Ernte von dem einmal gepflanzten Zuckerrohr gewonnen, ein Umstand, der die Kultur des Zuckerrohrs natürlich sehr verteuert, da die Arbeiten für die Vorbereitung des Landes und die Anpflanzung weit umfangreicher sind als die Pflege des stehenden Rohrs. Nur in wenigen Distrikten, wie es scheint solchen, die einen besonders fruchtbaren Boden haben, nimmt man eine zweite und in noch weniger Fällen eine dritte oder vierte Ernte vom Rohr. Als solche Distrikte werden angeführt:

Dacca in Bengalen, im Delta des Brahmaputra und Meghna, wo die Nachrohrernten (ratooning crops), aber nur auf einem durch Entsumpfung und Aufschüttung kultivierbaren, äußerst fruchtbaren Lande üblich sind, im zweiten Jahre aber die Pflanzrohrernten an Quantität übertreffen und im dritten Jahre ihr gleichkommen;

einige Distrikte des Brahmaputratales in Assam, woselbst aber nur eine zweite Ernte entnommen wird und diese, vielleicht weil das Nachrohrfeld vom Farmer sehr nachlässig behandelt wird, nur einen halb so großen Ertrag gibt wie das Pflanzrohr;

Shahjahanpur in den Northwest, jetzt den United Provinces, woselbst aber das Nachrohr nur zu Futterzwecken benutzt wird;

Bunna und Hoshiarpur im Punjab, wo bis zu 4 Ernten von derselben Anpflanzung auf reichem Alluvialboden gewonnen werden, von denen in Bunna die 2te und 3te besser, in Hoshiarpur die 2te ebenso gut ist wie die erste;

Poona in der Präsidentschaft Bombay, wo nach angestellten Erkundigungen allgemein 2, selten 3, nach den Mitteilungen eines Ackerbaubeamten im Agricultural Ledger, Jahrgang 1898, aber allgemein 3 Ernten üblich sind, obwohl nach seinen eigenen Angaben das Rohrfeld im dritten Jahre so sehr von Hariali (Cynodon dactylen) und anderen Gräsern überwuchert wird, daß der Landmann ihrer kaum Herr werden kann und sie häufig den freien Lauf des Bewässerungswassers hindern. Die zweite Ernte

liefert dagegen in Poona gewöhnlich einen reicheren Ertrag als die erste.

In der Präsidentschaft Madras sind es die Distrikte Tinnevelli, an der Südspitze der Halbinsel gelegen, Kurnul und South Canara, in denen eine und in einigen Teilen Kurnuls zwei, ja sogar bis 10 Ernten vom Rohre gewonnen werden. In anderen Distrikten der Präsidentschaft Madras hat man die früher übliche Entnahme von Nachrohrernten ihrer geringen Erträge halber aufgegeben.

Sehr selten kommt es vor, daß das Zuckerrohr zwei oder mehrere Jahre hintereinander auf dasselbe Feld gepflanzt wird. Eine Regel darüber, mit welchen Früchten das Zuckerrohr gewöhnlich wechselt und wie viel Jahre man vergehen läßt, ehe man es wieder auf das gleiche Feld pflanzt, läßt sich nicht aufstellen. Es wechselt das in den verschiedenen Teilen Indiens nicht nur mit den verschiedenen dort getriebenen Kulturen, sondern hängt auch vielfach nur von dem Gutdünken des einzelnen ab. Statt des Wechsels mit anderen Feldfrüchten kommt es auch vor, daß man das Feld, das Zuckerrohr getragen hat, einige Jahre lang unter einer wilden Grasvegetation brach liegen läßt. Das geschieht beispielsweise in Assam, im Tale des Brahmaputra, 6—7 Jahre lang mit den vom Wohnhause des Farmers entfernt liegenden Feldern, während die näher belegenen, die man unter guter Düngung und Bearbeitung halten kann, alle 2—3 Jahre wieder mit Rohr bepflanzt und in der Zwischenzeit mit anderen Feldfrüchten, im letzten Jahre am liebsten mit Reis, Bohnen oder Senf bebaut werden.

Vielfach werden zwischen das Zuckerrohr andere Früchte eingesäet, eine Praxis, der man in dichtbevölkerten Ländern häufig begegnet. Allgemein verbreitet ist diese Gewohnheit in den nördlichen Teilen der Präsidentschaft Bombay. In Poona werden auf die Rücken zwischen den Pflanzfurchen Rettiche, Bohnen und andere schnell wachsende Gemüse gepflanzt, von denen man das Land $1^1/_2$ Monate nach der Anpflanzung befreien kann. In Guzerat werden Kürbisse, Gurken, Zwiebeln, hin und wieder auch Mais zwischen das Rohr gesäet, letzterer in der Absicht, die jungen Rohrpflanzen vor den Strahlen der Sonne etwas zu schützen. In anderen Teilen der Präsidentschaft Bombay werden die als guvár bekannten Leguminosen (Cyanopsis psoraloides), ferner Mais, Melonen, Kürbisse und sogar Tabak zwischen dem Zuckerrohr gezogen. In einigen Teilen Zentralindiens wird Mohn zu gleicher Zeit mit dem Zuckerrohr ausgesäet. In Oberindien ist die Sitte, solche sogenannte catch crops zu säen, seltener, doch wird aus den United Provinces berichtet, daß Melonen und Zwiebeln auch hier als solche verwandt werden. Sehr häufig sieht man dagegen in Oberindien, daß man die Rizinusstaude oder die Dollbohne (Cajanus indicus), die einen starken Strauch bildet, an die Ränder der Felder pflanzt, wodurch man sie vor den Angriffen von Vieh zu schützen hofft. Auch die Hanfpflanze soll in den United Provinces und außer der Rizinuspflanze auch die Sesbania egyptica, hier shevri genannt, im südlichen Bombay (South Maratha) diesem Zwecke

dienstbar gemacht worden. Die sehr hochwachsende Sesbania, deren Stämme als Zaunpfähle verwandt werden können, soll als Randpflanze auch das Lagern des Zuckerrohrs verhüten, hauptsächlich wohl durch den Schutz, den sie vor starken Winden gewährt.

Die gewöhnlichste Pflanzzeit für das Zuckerrohr, namentlich in Oberindien, sind die Monate Februar und März mit gelegentlichem Beginn im Januar und gelegentlicher Erstreckung bis in den April hinein. Nur im Brahmaputratal fällt die Pflanzzeit in den April und Mai und endet manchmal erst im Juni. Ein Pflanzen vor Anfang Februar wäre in Oberindien wegen des dann herrschenden kühlen Wetters ohne Nutzen; es würden zwar Sprossen entstehen, diese aber doch erst bei Beginn des wärmeren Wetters tüchtig zu wachsen anfangen. Nach dem April pflanzt man nicht gern, weil die schweren Regen der Monsunzeit die Pflanzen, wenn sie noch zu jung sind, oft zu Boden schlagen.

In der Präsidentschaft Bombay wird im Distrikt Poona gleichfalls im Februar-März, in dem südlich davon gelegenen South Maratha-Land ebenso wie in dem nördlich gelegenen Surat aber schon im November-Dezember mit gelegentlicher Erstreckung bis in den Januar und Februar hinein, in den noch nördlicher liegenden Distrikten Ahmadabad, Kaira und Baroda aber erst im Mai und Juni das Rohr gepflanzt. Letzteres geschieht, weil die Insekten, die die jungen Pflanzen des Rohrs sehr heimsuchen, in der Regenzeit, die jener Pflanzzeit folgt, am wenigsten schädlich sind.

In der Präsidentschaft Madras wird das Rohr meist im April und Mai kurz vor Beginn des Südwest-Monsuns und seiner Regen, manchmal aber auch, und zwar in denselben Distrikten, kurz vor Beginn des Nordost-Monsuns im Oktober-November gepflanzt.

In den Zentralprovinzen wird das Rohr auf unbewässerbarem Lande im November-Januar, auf bewässerbarem aber von Dezember bis März gepflanzt.

Die Vorbereitung des Bodens zur Aussaat ist eine verschieden intensive, je nachdem man längere oder kürzere Zeit nach der letzten Aberntung des Feldes verstreichen läßt. In Oberindien sind drei Systeme in Brauch. Das beste, und, wie es scheint, auch am häufigsten angewandte besteht darin, nach einer Frühjahrsernte das Land bis zum Beginn der Regenzeit unberührt liegen zu lassen und es dann so oft wie möglich zu pflügen, bis — ein Jahr nach der letzten Ernte — die Anpflanzung beginnt. Zum Pflügen wird allgemein der alte Hakenpflug benutzt, der hier nicht wie in Ägypten zwei Sterze, sondern wie in Spanien und einigen spanisch-amerikanischen Ländern nur einen hat. Mit diesem von zwei Ochsen gezogenen Pfluge wird der Boden sehr häufig, stets allerdings nur sehr flach umgewühlt, in den meisten Fällen 14—20 mal und häufig noch öfter. Die Jats, ein Volksstamm im Punjab, sollen den Boden sogar 60 mal pflügen, und das Sprichwort verlangt mit indisch-poetischer Übertreibung ein hundertfaches Umpflügen.

Nach dem Pflüge wird, so lange der Boden noch Schollen hat, eine

Art Egge, häufiger aber der „sogala“ angewandt, ein von zwei Ochsen gezogener, mehrere Meter langer Balken, auf dem der Führer und eine zweite Person zur Erhöhung des Gewichtes stehen.

Wird nach Aberntung der Frühjahrsernte eine Herbstfrucht — etwa Reis oder Hirse — eingesäet, so wird der Boden erst im September frei und erhält dann bis zur Pflanzzeit mindestens 6, manchmal aber noch mehr Pflugfurchen. Seltener kommt es vor, daß man direkt nach einer frühzeitig — Dezember oder Januar — geernteten Winterfrucht nach 3—4maligem Pflügen das Zuckerrohr anpflanzt.

Mit dem letzten Pflügen wird der vorher breitwürfig ausgestreute Dünger untergebracht, den dem Zuckerrohr zu geben man nur dann unterläßt, wenn es unmittelbar auf eine stark gedüngte Winterfrucht folgt. Gut verrotteter, in Gruben oder mit Erde bedeckten Haufen einige Monate lang aufbewahrter Rindermist — frischer soll die Termiten anziehen — wird fast überall angewandt, doch nicht in allzu großen Mengen, einmal weil er dann einen ungünstigen Einfluß auf den Zuckerreichtum des Saftes auszuüben im Verdacht steht, hauptsächlich aber, weil der meiste Rindermist, in derselben Weise wie in Ägypten mit Erde oder Stroh gemischt, in Patzen an Häusern, Zäunen oder auf den Erdboden zum Trocknen geworfen, zur Feuerung benutzt wird. Vielfach angewandte Düngemittel sind dagegen Asche, die häufig in flachen Gruben neben den Häusern zusammen mit anderen Wirtschaftsabfällen gesammelt wird, die Preßrückstände des in vielen ländlichen Mühlen bereiteten Ricinus- und Senföls und der aus Tanks und Kanälen genommene Schlamm. Knochenmehl wird nur von Mohammedanern zur Düngung benutzt, dem Hindu verbieten religiöse Vorschriften den Gebrauch aller tierischen Abfälle. Um so merkwürdiger ist es, daß in der Umgebung einiger Städte der Präsidentschaft Bombay, so Poonas, Sholapurs und Ahmadnagars, die Fabriken, die die Fäkalstoffe in Poudrette verwandeln, nach und nach für ihr Fabrikat einen sehr guten Absatz gefunden haben.

Die Menge des angewandten Düngers ist sehr verschieden. Aus einem Distrikt der United Provinces wird berichtet, daß dort nur 6—7 Tons pro Acre angewandt werden, für Delhi werden 11, für zwei Distrikte des Punjab aber $21\frac{1}{2}$—$28\frac{1}{2}$ Tons pro Acre gemeldet. Sehr stark ist die Düngung in Poona, nämlich 60 Karrenladungen, das sind ungefähr 30 Tons Mist oder Poudrette pro Acre. Aus einem der kleinen Native States in Madras wird berichtet, daß man dort 30—50 Karrenladungen Mist auf einen Acre bringt. In Oberindien und Madras wird das Feld manchmal in der Weise gedüngt, daß man eine Rinder- oder Schafherde in der Nacht auf ihm weiden läßt. In Coimbator in Madras bringt man zu diesem Zwecke 6000—8000 Schafe eine Nacht lang auf einen Acre Land.

In Oberindien und Bombay gibt man dem Boden zuweilen auch eine Gründüngung. In Bombay werden hierzu der Sunnhanf (Crotalaria juncea), die Kulthi-Bohne (Dolichos uniflorus) und die Guvár-Bohne (Cyanopsis psoraloides), also lauter Leguminosen, in Oberindien außer dem Sunnhanf auch dhaincha (Sesbania aculeata) und barbati (vigna catang).

beides gleichfalls Leguminosen, in Dacca (Bengalen) manchmal aber auch der Senf, also eine nicht stickstoffsammelnde Pflanze, verwandt. Eine Gründüngung mit nicht auf dem Felde gewachsenen Pflanzen findet in einigen Gegenden des südlichen Madras statt, wo, wenn das Rohr einen Fuß hoch ist, zwischen die Reihen Baumblätter eingegraben werden.

Eine Kopfdüngung mit Rindermist, Poudrette, Asche oder Ölkuchen wird hin und wieder dem Rohre gegeben, wenn es einen Fuß hoch gewachsen ist. Man streut den Dünger über das ganze Feld oder nur um die Pflanzen herum und wäscht ihn mit einer Bewässerung in den Boden. In Poona wird die Kopfdüngung mit Poudrette später noch einmal wiederholt. Im Punjab wird zur Kopfdüngung manchmal der sogenannte kuller oder reh verwandt, der ähnlich dem ägyptischen sebak von den Mauern verfallener Städte stammt und Kochsalz, Glaubersalz und etwas Kalk und Magnesia enthalten soll. Ist das wahr, so würde der reh keine Düngung, sondern höchstens eine Aufschließung des Bodes bewirken. Das stehende Rohrfeld wird manchenorts auch so gedüngt, daß in die Bewässerungsgrube Säcke mit Mist, verbunden manchmal mit Mitteln zur Vertreibung der Termiten, gehängt werden. Das Wasser führt die düngenden Stoffe auf diese Weise in schon gelöstem Zustande dem Boden zu. Etwas Ähnliches geschieht in einigen Teilen des südlichen Madras. Dort werden, wenn das Rohr etwa 3 Fuß hoch ist, in die Wassergräben Löcher gegraben und in diese eine Mischung von Ölkuchen, Mist und Wasser getan, welche Stoffe man 4 Tage lang einer „Gärung" überläßt. Sodann läßt man Wasser durch die Gräben fließen und wühlt dabei die Düngestoffe aus den Löchern mit einem Stocke hervor. Diese als sehr wirkungsvoll geltende Düngung wird später im Laufe des Wachstums des Rohres noch einmal wiederholt.

Man läßt dem Zuckerrohr in Oberindien nur 10—11 Monate Zeit zu reifen. Die Ernte desselben fällt also nicht mit der Pflanzzeit zusammen, sondern etwas vor dieselbe. Die einfachste Methode, sich Pflanzgut über die Ernte hinaus aufzusparen, nämlich einen Teil des Feldes bis zur Pflanzzeit stehen zu lassen, ist im Punjab und den angrenzenden Teilen der United Provinces der Frostgefahr halber sehr riskant und dann untunlich, wenn man, was häufig geschieht, nur die Stammenden (tops) zum Auspflanzen benutzt. Man hilft sich gewöhnlich damit, daß man die als Pflanzgut bestimmten Stämme in der Erntezeit abhaut und sie in flachen Erdgruben, gebettet auf Rohrstroh und bedeckt mit solchem und Erde, der Länge nach oder, wenn es nur die Spitzen oder die direkt unter den Spitzen befindlichen Stammteile sind, in aufrechter Stellung aufbewahrt. Häufig werden sie in der ganzen Zeit der Aufbewahrung durch Besprengung mit Wasser feucht gehalten und fangen dann in der Regel schon vor der Auspflanzung an auszuschlagen. Richtige Saatbeete legt man im Brahmaputratal und in einigen Teilen des Brahmaputradeltas, so im Distrikt Dacca, an mit dem Unterschiede, daß dort nur die Stammenden, hier aber Stücke des ganzen Stammes mit Ausnahme seines untersten Teiles verwendet werden. Man gräbt das Pflanzgut in aufrechter, aber schiefer

Stellung an einer feuchten Stelle in die Erde, in Dacca so, daß seine Enden herausgucken, im Brahmaputratal vollständig und unter Bedeckung mit Reisstroh oder Bananenblättern. Erst wenn die Schößlinge einen Fuß hoch sind, werden sie in Dacca verpflanzt. Hier errichtet man auch, wenn die Pflänzlinge im Boden die Angriffe der Termiten zu fürchten haben, Gerüste aus Bambus, bringt auf diese eine etwa zwei Zoll dicke Schicht Erde und benutzt diese als Saatbeet.

Im südlichen Indien, in Bombay und Madras, wo keine Fröste dem Rohre schaden können, läßt man es in der Regel ein Jahr lang auf dem Felde, so daß Pflanz- und Erntezeit hier zusammenfallen. In Poona läßt man das Rohr manchmal vom Frühjahr bis zum übernächsten Herbste etwa 18 Monate lang im Felde, ehe man es schneidet. Da es in diesem Falle eine zweite Regenzeit, und zwar im Zustande der Reife, durchmachen muß, so verliert der Saft zwar sehr an Zuckergehalt, aber dieser Verlust wird reichlich dadurch eingebracht, daß der im Herbste auf den Markt gebrachte Zucker einen um mindestens 50 % höheren Preis erzielt als der zur Zeit der allgemeinen Ernte verkaufte.

Die am meisten verbreitete Pflanzmethode besteht darin, daß die nur etwa 9″ langen, meist nur 2, seltener 3 Knospen enthaltenden Pflanzstücke in Pflugfurchen in einfacher Reihe und in Zwischenräumen von gleicher Länge wie die Pflanzstücke gelegt und mittels Pfluges oder eines Handgeräts flach mit Erde bedeckt und das Land bald darauf bemistet wird. Die Pflanzfurchen werden sehr nahe aneinander gezogen, manchmal so nahe, wie es eben geht, häufiger $1^1/_4$—2 Fuß von einander entfernt. Zuweilen werden sie dadurch, daß ein zweiter Pflug direkt hinter dem die Furchen ziehenden geführt wird, etwas vertieft. Manchmal erfolgt die Bewässerung vor dem Pflanzen. Die Pflanzstücke werden dann in den Schlamm, der sich in den Furchen gebildet hat, einfach hineingetreten. Bevor man zu bewässern beginnen kann, muß das Feld durch kleine Wälle in Abteilungen von etwa 10′ im Quadrat gebracht werden. In der ersten Zeit wird je eine Abteilung für sich, später durch Durchstechung der Wälle je 3—4 auf einmal bewässert.

Seltener erfolgt die Aussaat in Pflanzlöchern. Sie ist die naturgegebene Methode dort, wo in jungfräuliches Land gepflanzt wird, in dem die noch im Boden gelassenen Baumstümpfe eine Bearbeitung mit dem Pfluge unmöglich machen, und wird dann in solchen Gegenden, wo noch viel Dschungelland ist, wie im östlichen Bengalen, aus Gewohnheit auch auf dem pflugbar gewordenen Lande beibehalten. Aber auch aus Guzerat wird berichtet, daß dort auf gepflügtem Lande die $1^1/_4$—$1^1/_2$′ langen Pflanzstücke in Hacklöcher gepflanzt werden, die 3—4″ tief, von einander 4—6″ entfernt und in 2′ von einander abstehenden Reihen angelegt sind. Statt eines Pflanzstücks in diese flachen und nahe bei einander liegenden Löcher legt man manchmal auch 3—4 Pflanzstücke zusammen in 6″ tiefe und 12—15″ im Quadrat große Löcher, deren Mittelpunkte nach beiden Seiten dann 2′ von einander entfernt sind. Trotz der engen Pflanzung wird in Indien

nicht ſo viel Pflanzgut verſchwendet wie in Ägypten. Nach einer Angabe aus Aſſam werden pro Acre 3000—4000 Stämme, nach einer aus Bengalen 16 000 Pflanzſtücke, nach einer aus den United Provinces 20 000 Pflanzſtücke oder 3000—5000 Stämme gebraucht. Das Geſamtgewicht des Pflanzgutes beträgt nach einer Angabe aus dem Punjab 800 kg pro Acre, was bei einer als durchſchnittlich anzunehmenden Ernte von 12 Tons pro Acre den 15. Teil des Ernteertrages ausmachen würde. Nach einer Angabe aus einem anderen Diſtrikte des Punjab nimmt das Pflanzgut aber nur den 20. Teil des Ernteertrages in Anſpruch. Als Koſten für die Beſchaffung des Pflanzguts für einen Acre werden 4—6, gewöhnlich 5 Rupien angegeben.

Die Bearbeitung des Landes nach der Auspflanzung erfolgt wegen der geringen Zwiſchenräume zwiſchen den Pflanzreihen nur mit Handgeräten, und zwar mit Hacke, Schaufel und Jäteiſen, einem kurzſtieligen Inſtrument, bei dem der Arbeiter auf dem Boden kauert. Nur aus dem Surat-Diſtrikte wird berichtet, daß zwiſchen die 2′ von einander entfernten Reihen, ſo lange das Rohr noch niedrig iſt, ein leichter Pflug hindurchgeführt wird.

Über die Anzahl der Bewäſſerungen, die dem Felde gegeben werden, läßt ſich nichts Allgemeines ſagen. Sie hängt von der Höhe des Regenfalls, der Bodenbeſchaffenheit und der zur Verfügung ſtehenden Waſſermenge ab. Sie ſchwankt von einer 2—3maligen während der ganzen Wachstumszeit bis zu einer allwöchentlichen während der Trockenzeit. Die Bewäſſerung erfolgt entweder in Furchen, und zwar anfangs in den Pflanzfurchen, ſpäter, wenn die Erde an die Pflanzen herangezogen worden iſt, in den Furchen, die ſich nunmehr zwiſchen den Pflanzreihen gebildet haben, oder aber, wenn eine Behäufelung der Pflanzen nicht vorgenommen wird, über das ganze Feld hin. Die erſtere, entſchieden beſſere Methode ſcheint die häufiger angewandte zu ſein. Sorgſame Pflanzer wiederholen die Behäufelung ein- oder zweimal. Dort, wo das Rohr ohne künſtliche Bewäſſerung gezogen wird, bedeckt man häufig, ſobald die jungen Triebe emporgeſproſſen ſind, das ganze Feld mit Baumblättern. Als regelmäßige Behandlung wird das für den ſchwarzen Boden in den Zentralprovinzen, als häufig angewandt von Teilen des Punjab gemeldet, woſelbſt mit Vorliebe die Blätter der laubreichen Butea frondosa dazu genommen werden. Man ſchützt den Boden ſo vor Verdunſtung und gibt ihm zugleich eine wenn auch ſehr unvollkommene Art von Düngung.

Eine ſehr eigentümliche Methode, das Rohr zu behandeln, herrſcht in Bengalen. Hier werden einige Monate vor der Ernte die Stämme eines jeden Stockes von unten auf bis zum Beginne der grünen Blätter mit den trocknen Blättern dicht umwunden, ſo daß dieſe einen wahren Panzer gegen die Angriffe der tieriſchen Feinde des Zuckerrohrs, und zwar ſelbſt gegen die des Schakals bilden. Man glaubt aber auch, daß man auf dieſe Weiſe das Wachstum des Rohrs befördert. Daß die ſo behandelten Pflanzen in der Tat höher werden, davon geben die auf der Verſuchsſtation in Sibpur bei Calcutta angeſtellten Verſuche Zeugnis. Manchmal, aber wie es ſcheint

selten, werden die so behandelten Pflanzenstöcke auch noch oben zu je drei oder vier zu einem Busche zusammengebunden. Diese Methode, aber wie es scheint ohne vorherige Panzerung, wird auch aus Teilen von Madras gemeldet. Auch im Brahmaputratal ist sie üblich, doch wird hier ausdrücklich gemeldet, daß vorher von den unteren Teilen die trocknen Blätter abgestreift worden sind, eine Methode, welche in anderen Ländern vielfach üblich ist, in Indien aber sonst nicht vorzukommen scheint. Das Zusammenbinden der Stöcke zu Büschen hat hauptsächlich den Zweck, das Rohr gegen starke Winde und Regengüsse und vor dem Lagern infolge von Schwäche der Stämme zu schützen. Zuweilen unterstützt man solche Büsche in Assam und Bengalen sogar noch, indem man sie an Bambuspfähle anbindet, die man neben sie in die Erde treibt.

Das Abernten des Rohrs erfolgt durch Abhauen mit einer Hacke. Die abgestreiften Blätter werden meistens als Brennmaterial bei der Zuckerbereitung benutzt, seltener auf dem Felde verbrannt. Werden Nachrohre gezogen, so wird der Boden nach der Ernte mit der Hacke gelockert und gedüngt. In Dacca in Bengalen bringt man zu letzterem Zwecke oftmals Schlamm aus den Creeks auf das Feld und erzielt dadurch höhere Ernten als beim Pflanzrohr.

IV. Die Zuckerbereitung.

Die größte Menge des in Indien angebauten Zuckerrohrs wird von den Pflanzern selbst zu grobem Zucker „gur“, in Bombay auch „gul“, in Madras häufiger „jaggery“ (eine Verstümmelung des alten sakkara) genannt, verarbeitet. Es ist das eine Zuckerart, bei welcher alle Bestandteile des Saftes zu einer unkristallisierten Masse eingekocht sind, also das, was man in Peru und Bolivien chancaca, in Mexiko panela nennt. Eine passendere Bezeichnung würde vielleicht massiger Zucker oder Massenzucker sein.

Das Auspressen des Saftes geschah vor einigen Jahrzehnten fast allgemein noch in einer sogenannten Kolhu, einem Steintrog, in welchem ein schräg hineingestellter, von Tieren im Kreise herumgeführter, hölzerner Mörsel das in kleine Stücke zerschnittene Zuckerrohr an die Wände preßte und so in höchst unvollkommener Weise entsaftete. Später trat an Stelle der Kolhu eine aus zwei aufrecht stehenden hölzernen Walzen bestehende Presse, und diese wurde in neuerer Zeit vielfach durch die Behea mill ersetzt, bei der die beiden Walzen aus Eisen aber immerhin noch sehr klein sind. In Bombay hat man hier und da auch schon Pressen mit drei Walzen eingeführt. Aus der Presse fließt der Saft in irdene Töpfe, aus denen er, wenn in genügender Menge angesammelt, in flache, eiserne Pfannen geschöpft wird, die von direktem Feuer erhitzt werden. Als Brennmaterial wird nicht überall die Bagasse benutzt, da diese manchenorts zum Flechten von Körben, Matten und dergleichen verwandt wird, ein Umstand, der in solchen Gegenden der Einführung der Behea mill hinderlich ist, da diese, namentlich wenn das Rohr mehrere Male hindurchgeleitet wird, die Bagasse so zerkleinert, daß sie zum Flechten untauglich wird. Aus einer Gegend

von Bombay wird gemeldet, daß dort die Bagasse deswegen nicht als Brennmaterial bei der Zuckerbereitung benutzt wird, weil die Töpfer des Dorfes, die die Töpfe zum Auffangen des Saftes liefern, seit uralten Zeiten ein Anrecht auf die Bagasse haben, aus der sie zuerst durch eine Art Diffusion (lixiviation) einen zur Bereitung sogenannten Töpfer-gurs verwandten Zuckersaft gewinnen und die sie alsdann als Brennmaterial bei der Herstellung von Töpfen und Ziegeln benutzen. In Bassein wird alle Bagasse für die Herrichtung von Reissaatbecten benutzt. In solchen Gegenden wird dann, soweit es erhältlich ist, Holz, sonst werden die trocknen Stengel der Baumwolle, der Strauchbohnen (Doll, Cajanus indicus) und anderer strauchartiger Kulturgewächse oder wildwachsender Büsche zum Feuern benutzt. Immerhin sind das nur Ausnahmen. Die Regel bildet die Benutzung der Bagasse und der trockenen, vom Felde geholten Blätter, die auch außer für die erste Kochung, wo noch keine Bagasse vorhanden ist, zur Herstellung des gur meist vollkommen ausreichend sind.

Nach der rohesten Zubereitungsmethode werden die Unreinlichkeiten, die beim Kochen nach oben steigen, wenn sie nicht gerade in Stücken von Rohrschale bestehen, nicht abgeschöpft, sondern mit eingekocht. Dieser gur ist bei den Eingeborenen anscheinend beliebter als der, bei welchem der unreine Schaum abgeschöpft ist. Er ist auch, vielleicht weil alle Eiweißteile darin geblieben sind, nahrhafter, aber oftmals etwas bitterlich und enthält, wie durch Auflösung solchen gurs im Wasser hervorgeht, eine Menge Schmutz. Da das Kochen meist nur in leichtgedeckten Hütten ohne Seitenwände stattfindet, der Staub also freien Zutritt zum Kessel hat, so ist das auch nicht verwunderlich. Ein Neutralisieren der Pflanzensäuren mit Kalk findet bei der gur-Bereitung nur selten statt. Den eingedickten Saft läßt man teilweise in dem Kochkessel selbst erkalten und verwandelt ihn durch stetes Umrühren mit einem Holzscheit in eine solide Masse; manchmal geschieht dies in einem anderen Gefäß. Gewöhnlich formt man aus der Masse Kugeln und bringt diese auf den Markt.

Rab ist ein auf dieselbe Weise zubereiteter Zucker, der aber, weil weniger lange gekocht, etwa 10% mehr Wasser enthält als der gur. Er dient fast ausschließlich zur Herstellung von raffiniertem oder halbraffiniertem Zucker und wird zu diesem Zwecke seitens der Kapitalisten, die solche Raffinerien betreiben, von den Landwirten aufgekauft oder aber selbst hergestellt. In letzterem Falle läßt der Unternehmer häufig eine ganze Anzahl Landwirte ihre transportablen Mühlen bei seinem Kochapparat aufstellen und kauft ihnen direkt den erpreßten Saft ab, sorgfältig aufpassend, daß dieser nicht hinter seinem Rücken mit Wasser verdünnt wird. Der Saft wird dann gewöhnlich nach einem, dem alten westindischen ähnlichen System in einer Reihe von Kesseln gekocht, die alle von demselben Feuer geheizt werden. Zuerst kommt der Saft in den vom Feuer entferntesten Kessel, der den größten Umfang hat. Im dritten Kessel wird dem Saft meist etwas Kalk oder Pflanzenasche oder auch das in Natur vorkommende Natron (saji), manchmal auch Abkochungen gewisser Baumrinden, zugesetzt. Im vierten Kessel wird

der Saft bis nahe an den Siedepunkt erhitzt. Sollte hier der Saft schleimig erscheinen, so wird etwas Ricinus- oder Senföl über ihn gespritzt. Im fünften und letzten Kessel erhält er dann die erforderliche Konsistenz. In manchen Fällen werden nur drei Kessel benutzt, vielfach auch nur zwei. Die Stoffe, mit denen man eine Reinigung des Saftes zu erzielen sucht, sind sehr verschiedener Art. Sehr beliebt ist Milch und der Schleim der Früchte von Hibiscus esculentus. Ferner wird die mehr oder weniger schleimige Rinde verschiedener Bäume, im Punjab von Kydia calycina, Grewia opposifolia und asiatica, Cratacoa religiosa und Morus parvifolia gebraucht; der Schleim soll die Unreinlichkeiten einhüllen und nach oben bringen. Öle, namentlich auch Sesamöl, werden auch dann dem Safte beigemischt, wenn er zu stark aufkocht, da sie die Bewegungen des Saftes mäßigen.

Die raffinierten Arten von Zucker, die aus solchem rab hergestellt werden, tragen in den verschiedenen Teilen Indiens verschiedene Namen, und zwar oft so, daß dasselbe Wort hier die eine, dort die andere Art bezeichnet. Im folgenden sollen nur die gebräuchlichsten (nach Watt) wiedergegeben werden.

Der am wenigsten gereinigte Zucker hat in den meisten Gegenden — ein Beweis für sein hohes Alter — den alten Sanskritnamen shakar bewahrt. Er wird nicht aus rab hergestellt, sondern direkt aus dem Rohsafte gewonnen, und zwar durch etwas längeres Kochen, als beim gur üblich ist, durch stärkeres Schlagen der abkühlenden Masse und Reiben derselben mit der Hand so lange, bis sie in eine Art Pulver verwandelt ist. Die Reinigung besteht nur darin, daß hier häufiger und mit mehr Sorgfalt als beim gur die obenauf schwimmenden Unreinlichkeiten abgeschöpft und daß auch häufiger Kalk oder ein Alkali dem Safte zugesetzt wird. Es ist nach den vorgenommenen Erkundigungen sowie nach den Berichten von zahlreichen Beamten ein Irrtum, wenn Watt behauptet, daß beim shakar die Melasse abtropfen gelassen wird.

In ganz roher Weise geschieht die Entfernung der Melasse dadurch, daß der dickflüssige rab in Säcke geschüttet und die Melasse sodann mit den Füßen ausgetreten wird. Der auf diese Weise gewonnene, auf Matten in der Sonne etwas getrocknete Zucker — den man dem schlechtesten Muscovado-Zucker Mittelamerikas gleichstellen könnte — heißt bura oder dhuluá und scheint nur selten angefertigt zu werden.

Ein besserer, den besseren Muscovado-Arten entsprechender Zucker wird dadurch gewonnen, daß man den rab in durchlöcherte Töpfe oder auf siebartig geflochtene Matten, am häufigsten aber in große Fässer bringt, auf deren durchlöchertem Boden eine Schicht rietartiger Gräser liegt, und so die Melasse abtropfen läßt. Nach 10 Tagen wird auf die Oberfläche der Zuckermasse eine dicke Lage von Wasserpflanzen — am häufigsten von Hydrilla verticillata (jala, soala, shyala oder sirwar), manchmal auch von einer Vallisneria — gelegt, deren Wasser, durch die Zuckermasse hindurchdringend, diese von ihren Unreinlichkeiten befreit, also in derselben Weise wirkt wie in

Mittelamerika der feuchte Lehm. Nach einigen Tagen wird die oberſte Schicht des Zuckers, die jetzt ziemlich gut entfärbt iſt, fortgenommen und einige Stunden lang in der Sonne mit den Füßen getreten. Eine neue Lage Waſſerpflanzen kommt dann auf den Zucker und entfärbt die nächſte Schicht. Bei den größten, zu dieſem Prozeſſe verwandten Fäſſern dauert es oft einige Monate, bis aller Zucker gereinigt iſt. Der ſo gewonnene Zucker wird kand, die oberſten, am beſten gereinigten Lagen werden chitti kand und die unterſte, dunkel gebliebene Schicht talauncha genannt. Fälſchlicher Weiſe werden auch die Bezeichnungen bura, chini und misri manchmal für dieſen kand verwandt. Die vor dem Auflegen der Waſſerpflanze abgetropfte Melaſſe wird häufig zu unkriſtalliſiertem Zucker eingekocht und heißt dann Melaſſegur (shira ka gur) oder auch talauncha.

Statt des hier beſchriebenen Reinigungsprozeſſes wird nach einem Bericht aus Shaljahânpur in den United Provinces manchmal auch folgender angewandt. Der rab wird wie bei der Herſtellung von bura in Säcke getan und die Melaſſe ſo weit ausgepreßt, daß er etwa die Hälfte ſeines Gewichtes verliert. Der ſo gewonnene putri, manchmal auch shakar oder assara genannte Zucker, wird ſodann in der eben beſchriebenen Weiſe mit Waſſerpflanzen behandelt. Dieſe Art Zucker wird auch kand, manchmal aber kacha chini genannt.

Außer zur Herſtellung von Melaſſezucker wird die Melaſſe (shira) auch zur Bereitung von Getränken und Süßwerk, zur Präparierung des Tabaks und zur Deſtillation benutzt.

Ein eigentliches Raffinieren findet dann ſtatt, wenn der kand noch einmal aufgekocht wird. Um ſogenannten misri zu machen, wird der kand mit etwa einem Viertel ſeines Gewichts Waſſer aufgekocht und ihm während des Kochprozeſſes abwechſelnd Milch und Waſſer in kleinen Quantitäten zugeſetzt. Die aufſteigenden Unreinlichkeiten werden ſorgſam abgeſchöpft. Iſt die Maſſe geklärt, ſo wird ſie in einem anderen Keſſel bis zum Kriſtalliſationspunkt eingekocht und ſodann auf eine Art Kuchenblech geſchüttet, wo ſie mehrere Stunden lang ſich abkühlt. Dies Blech wird ſodann in ſchräge Stellung gebracht, damit die Melaſſe durch die im tiefer ſtehenden Teile des Blechs angebrachten Löcher abtropfen kann. Es geſchieht dies aber in unvollkommener Weiſe, ſodaß der ſo gewonnene, weiß-gelbliche Kriſtallzucker niemals ganz trocken iſt.

Soll chini gemacht werden, ſo wird von der im erſten Keſſel in derſelben Weiſe wie misri behandelten Maſſe eine kleine Quantität in einem zweiten Keſſel noch einmal gekocht und ſodann an den Wänden eines anderen Keſſels mit einer Art Löffel gerieben, bis ſie feſt wird. Sie wird ſodann abgekratzt und zehn Minuten lang geſchlagen. Dieſer weiche, faſt mehlige, ſehr helle Zucker wird außer chini auch bura genannt.

Kuzra misri iſt unſer Zuckerkand (engliſch: sugar candy). Er wird dadurch gewonnen, daß man die raffinierte Zuckermaſſe an Fäden ſich zu Kriſtallen abſetzen läßt.

Das Wertverhältnis der verſchiedenen Zuckerarten iſt aus einer Tabelle

ersichtlich, die angibt, wie viel seers (1 seer nicht ganz 1 kg) dieser Zuckerarten im Anfange der 80er Jahre im Punjab für eine Rupie erhältlich waren.

I. Massiger, unkristallisierter Zucker.

Gur, bessere Qualität	14
= geringere Qualität	16
Melasse-gur	26
Rab	16
Shakar	12

II. Entsirupter, kristallinischer Zucker (Muscovado).

Chitti Kand	4
Kand, Nr. 2	5
Talauncha	8

III. Raffinierter, kristallisierter Zucker.

Misri	3
Chini	$3^1/_2$
Kuzra misri	2

IV. Melasse (shira) 42.

Die Preise für den massigen Zucker sind dieselben, wie sie nach einer anderen Tabelle schon Ende der 60er Jahre geherrscht haben. In den United Provinces, wo eine reinere Art rab hergestellt wird, ist der Preis desselben höher als der des gur.

Zur Ausfuhr nach auswärts gelangen hauptsächlich die drei Arten von Muscovado. Es ist nicht unwichtig zu wissen, daß die Engländer den gur häufig als molasse oder syrup bezeichnen. Der unter der Bezeichnung molasse früher von Calcutta ausgeführte Zucker ist wahrscheinlich gur gewesen, während für den Muscovado-Zucker hier der Name khaur*) gebräuchlich ist. Auch sonst sind die im Handel gebrauchten Namen vielfach von denen der Produzenten abweichend. In Calcutta wird beispielsweise der Zuckerkand nicht kuzra misri, sondern einfach misri genannt, während dieser vermutlich unter dem Namen Benares-Zucker gehandelt wird.

Die nach europäischem Muster eingerichteten Raffinerien kaufen in der Regel nur gur und rab von den Eingeborenen auf; die Raffinerie in Shahjahánpur kauft auch den gerade in jener Gegend vielfach hergestellten putri. Sie hat im Jahre 1902 durchschnittlich für ein Maund (= 40 surs = 82,3 kg)

putri	4	rup.	8	annas	6	pice
rab	3	=	6	=	—	=
gur	2	=	13	=	3	=

bezahlt. Der Preis des rab war so viel teurer als der des gur, weil er gut gereinigt ist, während dem gur noch alle Unreinlichkeiten belassen sind.

*) Ausgesprochen kör. Da das Wort gur häufig wie gör ausgesprochen wird, so ist eine Verwechselung der beiden Wörter leicht möglich.

Manche dieſer Raffinerien raffinieren auch Palmenzucker, ſo die im Jeſſore-Diſtrikt (Lower Bengal) belegenen den dort von Phoenix sylvestris in großen Mengen gewonnenen Zucker, die in Poona den in der Präſidentſchaft Bombay aus Borassus flabelliformis und Caryota urens gewonnenen Zucker und die in der Präſidentſchaft Madras den aus Borassus flabelliformis und Cocos nucifera gewonnenen Zucker, der aus dem durch Anzapfung herausfließenden Safte jener Palmen ganz in derſelben Weiſe hergeſtellt wird wie gur und rab aus dem Safte des Zuckerrohrs.

Der Prozeß in dieſen Raffinerien iſt überall der gleiche. Der in Waſſer aufgelöſte Rohzucker wird mit Kalk gekocht und durch Abſchäumen von ſeinen Unreinlichkeiten befreit. Der Abſchaum wird in kleinen Fabriken oft weggeworfen, in den größeren aber in Filtrierpreſſen ausgepreßt. Der geklärte Saft wird zunächſt in Sackfiltern und ſodann in Knochenkohlenfiltern gereinigt und, ohne vorher in Verdampfapparaten verdampft zu werden, ſogleich im Vacuum bis zum Kriſtalliſationspunkt eingekocht und warm ausgeſchleudert. Aus der Melaſſe wird ein zweites Produkt und aus deſſen Melaſſe Alkohol gemacht. Direkt aus dem Safte des Zuckerrohrs ſtellen nach europäiſchem Syſtem, ſoviel bekannt, nur zwei Fabriken Zucker her, eine in Arcot im ſüdlichen und eine in Aska im nördlichen Teile der Präſidentſchaft Madras, von denen die erſtere den Saft durch Preſſung, die letztere durch Diffuſion gewinnt. Im letzten Jahre iſt eine Anzahl engliſcher Indigopflanzer im nördlichen Teile der Provinz Behar zuſammengetreten und hat eine Zuckerfabrik gebaut, die nach modernem Syſtem Zucker aus dem von ihnen ſelbſt gezogenen oder von Eingeborenen gekauften Zuckerrohr herſtellen ſoll.

V. Erträge.

Die Zuckerrohrernten werden in vielen Fällen durch Schädlinge und Krankheiten ſehr geſchmälert. Gegen Schakale und Wildſchweine ſucht man ſich hin und wieder durch Ziehung von Gräben um die Felder oder Einhegung derſelben mit Dornhecken zu ſchützen, gegen die Zerſtörung des Rohrs durch die Termiten (white ants) wird das Ausſtreuen von Kochſalz empfohlen. Noch wirkſamer ſoll es ſein, wenn man einen mit altem Rindermiſt, Salz und ſchwefelſaurem Kupfer oder mit Kochſalz und asa foetida gefüllten Sack in dem Hauptbewäſſerungsgraben anbringt. Ricinusölkuchen, in gleicher Weiſe angewandt oder als Dünger in die Erde gebracht, ſoll ebenfalls helfen, ebenſo eine tüchtige Bearbeitung des Landes. Das hauptſächlich in Bengalen übliche Zuſammenbinden des Rohrs ſoll auch den Zweck haben, dadurch daß es mehr Licht in das Feld hineinkommen läßt, die lichtſcheuen Termiten und Ratten zu vertreiben. Auch der Zuckerbohrer (Diatraea spiralis) ſowie der eine Art Roſt hervorrufende Pilz (Colletotrichum falcatum) richtet, letzterer namentlich in Bengalen, vielen Schaden an. Ein paraſitiſch auf den Wurzeln des Zuckerrohrs lebendes Unkraut, agio (Striga euphrasivides und lutea), das dieſen nach und nach allen Saft entzieht, erſcheint nur auf armem Boden und kann durch tüchtige Düngung ferngehalten werden.

Genaue Auskunft über die Menge des von einem Felde geernteten Rohrs ist von den Landwirten selbst nicht zu erlangen, da sie die Erntemengen niemals wiegen. Nur einige von englischen district officers und auf Versuchsstationen angestellte Versuche können einigen Aufschluß in dieser Frage geben. In Assam ergaben die in fünf Distrikten gemachten Versuche Erträge von 18 000—35 000 lbs, im Durchschnitt 27 000 lbs Rohr pro Acre oder 20—39, im Durchschnitt 30 Tons, pro ha. Die Versuche, die in Burdwan in Bengalen mit der Anwendung verschiedener Dünger (Mist, Knochenmehl, Superphosphat) angestellt wurden, gaben in den verschiedenen Jahren so verschiedene Resultate, daß sie als Düngeversuche gar keinen Wert haben. Sie zeigen aber, wieviel überhaupt von einer Fläche geerntet werden kann. Die Erträge des günstigsten Jahres schwankten zwischen 37 500 und 50 000 lbs (Düngung mit Superphosphat) pro Acre oder 41,9 und 55,8 Tons pro ha, die des ungünstigsten zwischen 20 000 und 29 000 lbs pro Acre oder 22,3 und 32,7 Tons pro ha. Sehr viel höhere Erträge lieferte das Zuckerrohr im ersten Jahre nach seiner Anpflanzung in der Versuchsstation von Poona, nämlich 68 000—73 600 lbs pro Acre oder 75—82 Tons pro ha.

Im Punjab schätzen die Lokalbeamten die Erträge in den verschiedenen Distrikten auf 20—32 Tons und von der dicken paunda-Art auf 42,5 bis 53,7 Tons pro ha. Außer in Bombay sind daher die Erträge des zur Zuckerfabrikation dienenden Rohrs recht gering, was hauptsächlich wohl an den schlechten, im Laufe der Jahrtausende offenbar degenerierten Varietäten, die gepflanzt werden, und in Nordindien auch an dem schon etwas zu kühlen Klima, viel weniger an der Art der Kultur liegt, der man eigentlich nichts anderes als eine zu enge Pflanzung und eine zu flache Umarbeitung des Bodens vorwerfen kann. Auch die vielen Feinde, denen das Rohr ausgesetzt ist, tragen in manchen Jahren an den geringen Ernten Schuld.

Welchen Zuckergehalt der Saft des Zuckerrohrs durchschnittlich in Indien hat, läßt sich aus den vorliegenden Analysen nicht bestimmen. Diese beziehen sich auf eine große Anzahl verschiedener, in der Präsidentschaft Bombay gezogener oder dorthin eingeführter Varietäten und zeigen einen Zuckergehalt, der von 10—18% des Saftgewichtes schwankt. Bemerkenswert ist hierbei, daß viele Varietäten in dem ersten oder den ersten Jahren einen viel geringeren Zuckergehalt zeigen, als wenn sie sich schon eine zeitlang akklimatisiert haben.

Bei den primitiven Preßeinrichtungen, mit denen meist nur 40—50% des Rohrgewichtes an Saft gewonnen werden, ist es kein Wunder, daß auch der gur, obwohl er ja alle festen Bestandteile des Saftes in sich schließt, oft nur 6—10 und nur bei besseren Preßvorrichtungen 13—15%, unter günstigsten Umständen sogar noch mehr Prozente des Rohrgewichts beträgt.

Der Prozentgehalt des gur an Zucker wird selten untersucht. Auf der Versuchsstation Cawnpur (United Provinces) wurde festgestellt, daß der dort aus aufrechtstehendem Rohr gemachte gur 70—75% Sucrose und 8—10% Glucose, der aus gelagertem Rohr gemachte 64—68% Sucrose und 13—14%

Glucose und verschiedene von Eingeborenen in Oudh (eine der United Provinces) hergestellte Proben von gur 63—67 % Sucrose, 9—10 % Glucose, 3—4 % mineralische Bestandteile und 15—24 % Unreinlichkeiten enthielten. Wenn in statistischen Schriften allgemein angenommen wird, daß zur Herstellung von einem Centner raffinierten Zuckers $2\frac{1}{2}$ oder gar 3 Centner gur notwendig sind, so ist das ein Beweis für die mangelhaften Raffinierungsverfahren der Eingeborenen, da so von der im gur vorhandenen Sucrose nur etwa die Hälfte — aus 100 Teilen gur nur $33\frac{1}{3}$ bis 40 Teile — Zucker in kristallisiertem Zustande gewonnen werden. Aber auch eine der nach europäischem Muster eingerichteten Raffinerien kann aus 100 Teilen gur nur 55 Teile kristallisierten Zucker machen. Es liegt das wohl daran, daß die Glucose ebensoviel Prozente Sucrose, wie sie selbst beträgt, invertiert und dadurch unkristallisierbar macht. Bei etwas über 65 % Sucrose und 10 % Glucose würde, wenn man den Überschuß über 65 % auf Fabrikationsverluste rechnet, diese Annahme mit der Ausbeute von 55 % gut stimmen. Mehrere auf derselben Station untersuchte Proben von rab enthielten 65 bis 73 % Sucrose und 5 bis 19 % Glucose. Auch von diesem rab muß der eingeborene Raffineur 3 Teile verwenden, um einen Teil kand zu erhalten.

Die gewöhnliche Berechnung, die der Landwirt anstellt, um den Ertrag seines Rohrfeldes zu bestimmen, ist die Menge des gur, die er von einer gewissen Fläche gewonnen hat. Hierüber erhalten die Lokalbeamten leicht Auskunft, und auf Grund von deren Berichten geben die Agricultural Statistics of India folgende Durchschnittszahlen für die Jahre 1892/97.

	Ausbeute an gur	
	lbs pro Acre	Tons pro ha
Assam	1 700	1,9
United Provinces	2 239	2,5
Punjab { von bewässertem Rohr	1 652	1,8
Punjab { " unbewässertem "	962	1,07
Sind	3 705	4,0
Bombay	6 950	7,7
Central Provinces	2 570	2,87
Mysore	2 850	3,2.

Die höchsten Erträge finden sich danach in Bombay, das ja auch die größten Erntemengen an Zuckerrohr aufweist. Die geringsten weisen Punjab und Assam auf, ersteres sicherlich infolge seines schon zu kühlen Klimas, letzteres vielleicht infolge seiner mangelhaften Kultur. Für Bengalen fehlen hier die Daten; doch nimmt man an, daß der Ertrag der gleiche ist wie in den benachbarten United Provinces, also $2\frac{1}{2}$ Tons pro ha. Beide Provinzen bilden aber das Gebiet, in dem weitaus das meiste Zuckerrohr gebaut wird und das daher bei einem Vergleiche der indischen Zuckerindustrie mit der anderer Länder in erster Linie in Betracht gezogen werden muß. Wie ungünstig dieser Vergleich für die Heimat des Zuckerrohrs ausfällt, ist schon an anderer Stelle ausgeführt worden.

Die Produktionskosten des Zuckerrohrs zu berechnen, ist, da es in ganz überwiegendem Maße in Familienwirtschaft hergestellt wird, weder möglich noch wäre es von besonderem Nutzen. Wie unzuverlässig solche Berechnungen sind, zeigen auch die Versuche, die in dieser Richtung von manchen Lokalbeamten gemacht worden sind, da ihre Ergebnisse sehr weit auseinandergehen. Gleiches gilt auch in Bezug auf die Kosten der von den Eingeborenen selbst vorgenommenen Zuckerbereitung, während über die Produktionskosten der Fabriken nichts zu erfahren war.

VI. Der Zuckerhandel.

Seit Abschaffung der differentiellen Eingangszölle auf indischen Zucker in England im Jahre 1837 stieg die Ausfuhr von solchem von 13 000 auf 25 000 Tons im Jahre 1839/40 und auf 60 000 Tons im Folgejahr. Auf letzterer Höhe hielt sie sich mit einigen Schwankungen nach oben und unten mehrere Jahrzehnte lang, sank aber in den 70er Jahren wieder ganz bedeutend. In dieser Zeit trat auch eine bedeutsame Änderung in der Art des Exportes ein; an Stelle von raffiniertem wurde im wesentlichen unraffinierter Zucker nach England verschifft. Der Export des letzteren, der am Ende der 70er Jahre nur 11 000 bis 14 000 Tons betragen hatte, nahm seit Anfang der 80er Jahre einen raschen Aufschwung. Es wurden bis zum Jahre 1896/97 alljährlich 50 000 bis 60 000 Tons solchen Zuckers ausgeführt. Von da ab fiel der Export auf 27 — 14,5 — 28 — 14 und 6,5 Tausend Tons im Jahre 1901/02. Der Export von raffiniertem Zucker bezifferte sich meist nur auf wenige Tons — 1901/02 nur auf 8,8 — und richtete sich im wesentlichen nach Ländern am Indischen Ozean, wie Persien, Arabien, der asiatischen Türkei, Ceylon, Aden und Britisch-Ostafrika. Der Export des unraffinierten Zuckers richtet sich auch jetzt noch fast ausschließlich nach England.

Daß trotz des nicht unbeträchtlichen Exports Indien seit vielen Jahrzehnten auch Zucker einführt, ist vor allem wohl aus dem Umstande zu erklären, daß aller ausgehende Zucker über Madras — früher auch über Calcutta — verschifft wird, aller eingeführter aber über Bombay seinen Weg ins Land findet, und daß der Mangel an Verkehrsmitteln in früheren Zeiten und die größere Höhe der Eisenbahnfrachten gegenüber den Seefrachten einen Ausgleich des Überflusses und des Mangels im eigenen Lande erschwert. Die Einfuhr von raffiniertem Zucker schwankte in der Zeit von 1870 bis 1884 ganz bedeutend. Das Minimum (1876/77) betrug 12 800, das Maximum (1880/81) 49 000 Tons. Im Jahre 1884/85 steigt diese Ziffer aber auf 80 000, 1890/91 auf 136 000 Tons; sie hält sich außer im Jahre 1892/93 stets auf über 100 000 Tons und betrug seit 1895/96 126 — 134 — 212 — 188 — 147 — 242 und im Jahre 1901/02 271 Tausend Tons.

Die Einfuhr erfolgte früher fast ausschließlich aus Mauritius, Hongkong und den Straits Settlements, also im letzteren Falle über Singapore aus Java, welches später seinen Zucker auch direkt nach Indien brachte.

Von 1884 an kommen kleinere Posten aus den Rübenländern direkt und indirekt über England. Im Jahre 1890/91 führt Deutschland mit einem Male statt 2000 Tons wie im Vorjahre deren 35 000 Tons nach Indien ein. Diese Einfuhr sinkt in den Folgejahren auf 10 000 bis 13 000 Tons, steigt aber 1895/96 auf 36 000 und 1896/97 auf 38 000 Tons. In diesem Jahre tritt Österreich zum ersten Male mit einem größeren Posten, nämlich mit 5700 Tons, auf den Plan, der im nächsten Jahre schon auf 47 000 Tons wächst, während Deutschland seinen Export in diesem Jahre auf 60000 Tons steigert. Dies aber war die höchste Ziffer, die der deutsche Zucker erreichte. In den Folgejahren führte ein:

	Deutschland	Österreich
	Tausend Tons	
1898/99	21	53
1899/1900	3	39
1900/01	20	66
1901/02	28	113.

Der Grund, weshalb Österreich so erfolgreich in das indische Zuckergeschäft gekommen ist, liegt ohne Zweifel in den besseren Dampferverbindungen, die der österreichische Lloyd nach Bombay, dem Haupteinfuhrhafen für Zucker, eingerichtet hat, und in seinen billigen Frachtsätzen. Von dem Tage an, an dem der Norddeutsche Lloyd seine guten Dampfer auch nach Bombay laufen läßt, bekommt Deutschland den größten Teil des Rübenzuckerexports nach Indien wieder in seine Hände. Und der Lloyd würde sehr wahrscheinlich auch bei der Passagierbeförderung keine schlechten Geschäfte machen, da alle englischen Beamten ebenso wie der größte Teil der Weltreisenden Bombay zu ihrem Landungsplatz in Indien wählen.

Die Einfuhr von unraffiniertem Zucker aus Mauritius, die sich früher auf ein paar Tausend Zentner beschränkt hatte, stieg seit 1886/87 von 3500 Tons fast stetig auf 18 000 Tons im Jahre 1899/1900, blieb aber im nächsten Jahre ganz aus, um sich im letzten Jahre wieder auf noch nicht ganz 4000 Tons zu heben, woneben aber noch 21 000 Tons Melasse von dieser Insel nach Indien eingeführt wurden. Die Ursache dieses Abfalls liegt wohl darin, daß seit 1900, nachdem im Jahre 1899 gegen den prämiierten Rübenzucker countervailing duties eingeführt worden waren, Mauritius einen bedeutend größeren Posten raffinierten Zuckers nach Indien einführte, nämlich 100 000 Tons gegen 70 000 im Vorjahr. Im Folgejahr (1901/02) sank diese Einfuhr allerdings wieder auf 88 000 Tons, ebenso wie die aus Hongkong von 24 000 auf 9000 Tons und die aus den Straits Settlements von 7000 auf 3000 Tons, während sich die aus Java von 11 000 auf 15 000 Tons und die aus Ägypten von 1700 auf 11 000 Tons hob. Diese Steigerungen gleichen demnach bei weitem nicht die Einfuhrabnahme des Rohrzuckers aus den erstgenannten Ländern aus. Trotz der erschwerten Einfuhr des Rübenzuckers hat dieser schließlich doch den Sieg über den Rohrzucker davongetragen. Die Einfuhr beider Arten war, wenn man annimmt, daß der aus England kommende Zucker zur Hälfte Rübenzur Hälfte Rohrzucker ist — eine Annahme, die wahrscheinlich die Menge

des Rohrzuckers viel zu hoch taxiert — seit den letzten sechs Jahren folgende:

	Rohrzucker	Rübenzucker		Rohrzucker	Rübenzucker
	Tausend Tons			Tausend Tons	
1896/97	90	45	1899/1900 . . .	103	43
1897/98	101	110	1900/01	152	90
1898/99	114	76	1901/02	124	197.

Die trotz der countervailing duties stark steigende Einfuhr von Rübenzucker veranlaßte die indische Regierung im Mai 1902, einen weiteren Zuschlagszoll in der Höhe des halben Überzolls (surtaxe) über den von der Brüsseler Konferenz festgesetzten Normalzoll von 6 und $5_{,50}$ fr. pro 100 kg einzuführen. Teils infolge dieses Zollzuschlages, teils infolge des Steigens der Zuckerpreise auf dem Weltmarkt ist die Einfuhr von Rübenzucker nach Indien, privaten Mitteilungen zufolge, in der zweiten Hälfte des Jahres 1902 stark gesunken. Eine der beiden Raffinerien in Hongkong soll mit verdoppelten Kräften arbeiten, um diese günstige Gelegenheit, raffinierten Rohrzucker nach Indien zu verkaufen, nach Möglichkeit auszunutzen. Der bedeutende Fall des Silberwertes, dem ein entsprechendes Steigen der Löhne in Hongkong nicht gefolgt ist, begünstigt diese Erweiterung ihres Betriebes ganz erheblich.

Die differenzierenden Zollmaßnahmen sind hauptsächlich auf das Drängen der englisch-indischen Raffineure in Indien und auf die Vorstellungen der englischen Pflanzer von Mauritius bei dem Staatssekretär für Indien in London ins Leben gerufen worden, welche letztere hofften, den Rübenzucker durch die Zolldifferenzierung vollständig vom indischen Markte verdrängen zu können. Daß in Indien selbst an erster Stelle die Raffineure eine Schutzmaßregel gegen die Einfuhr des prämiierten Zuckers verlangten, ist leicht verständlich, da gerade sie am meisten, ja, wie es scheint, bis jetzt nur sie allein, unter der Konkurrenz desselben zu leiden haben.

Weitaus die größte Masse des in Indien produzierten und konsumierten Zuckers besteht aus gur, der ganz primitiv hergestellten unkristallisierten Zuckermasse, die dem Geschmacke der unteren Klassen Indiens am meisten entspricht. Der Preis dieses gur ist nun durch die Einfuhr fremden Zuckers überhaupt garnicht berührt worden. Er ist in dem Hauptrohrgebiet, dem Gangestal, seit mehr als 40 Jahren derselbe geblieben, nämlich 2 Rupien 8 Annas bis 2 Rupien 14 Annas pro Maund von 40 seers = $82\frac{1}{2}$ lbs. = $37\frac{1}{2}$ kg oder nach einer anderen Angabe 3 Rupien 4 Annas pro Maund von $48\frac{1}{2}$ seers, was ungefähr einem Preise von 2 Rupien 10 Annas pro Maund von 40 seers entspricht. Nach dem jetzigen Rupienkurs bedeutet das einen Preis von $9_{,20}$ bis $10_{,10}$ ℳ pro 100 kg. Daß in früheren Jahrzehnten infolge des höheren Goldwertes des Silbers der Preis des gur, in Gold ausgedrückt, ein höherer war, ist für die Frage völlig gleichgültig, da es ganz sicher ist, daß die Schwankungen des Silberwertes auf einen so ausschließlich einheimischen Artikel, wie gur es ist, nicht den allergeringsten Einfluß ausgeübt haben. Im Punjab, woselbst die Zuckerproduktion die

Nachfrage der Bevölkerung nicht deckt und bei dem starken Wachstum der letzteren von Jahr zu Jahr weniger deckt, ist der Preis des gur sogar gestiegen. Er betrug vor Beginn der 80er Jahre und im Anfange derselben pro Maund von 48½ seers 3 Rupien 3 Annas bis 3 Rupien 9 Annas, stieg 1887/88 auf 3 Rupien 13⅔ Annas, 1889/90 auf 4 Rupien 13¾ Annas, im Folgejahr sogar auf 5 Rupien 7 Annas und hielt sich seit 1891 bis 1898 zwischen 4 Rupien 2 Annas und 4 Rupien 7⅔ Annas.

Weit größeren Schwankungen noch ist der Preis des gur in der Präsidentschaft Bombay ausgesetzt, weil bei der geringen Ausdehnung der Zuckerrohrkultur daselbst weitaus die größte Menge desselben aus Oberindien eingeführt werden muß. Aber auch hier ist von einer sinkenden Tendenz der Preise nichts zu spüren, eher noch von einer steigenden.

Die Ursache für diese Einflußlosigkeit der Preise des eingeführten, raffinierten Zuckers auf die des gur ist klar. Der gur ist eben ein vollständig anderes Produkt als raffinierter Zucker, sich von ihm mindestens eben so stark unterscheidend wie die Batate von der Kartoffel, sodaß wer an den Konsum des einen gewöhnt ist, nach dem andern gar kein Verlangen trägt.

Etwas anderes ist es mit dem einheimischen gereinigten Zucker und der eingeführten Raffinade. Vollständig ersetzen kann raffinierter Rübenzucker allerdings den gereinigten Rohrzucker in Indien nicht, und zwar einmal, weil der letztere niemals so rein hergestellt wird, als daß er nicht noch einen Teil seines ursprünglichen, höchst angenehmen Aromas behalten hätte, und zweitens, weil die Inder allen vom Auslande kommenden Zucker in Verdacht haben, mit Knochenkohle gereinigt zu sein, was ihn für den rechtgläubigen Hindu unberührbar macht, während sie von dem durch heimische Fabrikation hergestellten kand, chini und misri wissen und von dem durch inländische Raffinerien hergestellten weißen Zucker annehmen, daß er mit Knochenkohle nicht in Berührung gekommen sei. Aus diesen Gründen erzielt der einheimische reine Zucker stets einen höheren Preis als der eingeführte. Andererseits hat aber die eingeführte sich doch zum Teil an die Stelle der einheimischen Raffinade zu setzen vermocht und hat damit den Preis derselben infolge des allgemeinen Preisfalls von Zucker heruntergedrückt. Weitaus die ausgedehnteste Verwendung findet die europäische Raffinade in der Zuckerbäckerei. Dies ist nicht nur mündlich von Kennern des Landes vielfach versichert worden, sondern es findet sich auch in fast allen Gutachten, die die landwirtschaftlichen und anderen Provinzialbeamten im Jahre 1899 über den Einfluß der fremden Konkurrenz auf die einheimische Zuckerindustrie auf Geheiß der indischen Regierung abgegeben haben. Die Inder sind große Liebhaber von Süßigkeiten. Bei Hochzeiten und anderen Festlichkeiten werden Unmengen von Süßwerk verzehrt; aber auch im täglichen Leben gibt der Inder viel Geld für Süßigkeiten aus, die ihm stets in großen Mengen auf der Straße feil geboten werden. Nur zu den billigsten dieser Süßigkeiten wird jetzt von den halwais, den Zuckerbäckern, noch gur gebraucht; wer seiner Ware ein besseres Ansehen geben will, benutzt entweder den einheimischen kand (muscovado) oder die ausländische Raffinade, während der Gebrauch

des einheimischen raffinierten Zuckers (chini und misri) für diese Zwecke zu teuer käme. Der eingeführte Zucker empfiehlt sich nun gegenüber dem kand hauptsächlich dadurch, daß er sofort benutzt werden kann, während der kand erst gekocht und geklärt werden muß, und dadurch, daß er der Ware ein appetitlicheres Aussehen gibt, als es selbst der gutgereinigte kand tun kann. Ganz ausschließlich wird der fremde Zucker bei den sehr beliebten, aus eingedickter Milch hergestellten Süßigkeiten benutzt, einmal wegen des besseren Aussehens und dann auch, weil der reine Rübenzucker weniger gut süßt als der nicht ganz gereinigte, das süße Siruparoma noch festhaltende Rohrzucker und dies für den Zuckerbäcker insofern ein Vorteil ist, als er dann für Süßwerk von gleicher Süße bei Anwendung von Rübenzucker verhältnismäßig mehr Zucker und weniger von der doppelt so teuren eingedickten Milch verwenden kann.

Zur Verzuckerung von Früchten und mandelartigen Kernen, wie cashew nuts und Cardamoms, ferner zur Herstellung von Konserven, Jams, Fruchtsirupen und Latwergen wird aus den beiden oben genannten Gründen und weil nur der ganz reine Zucker gut präserviert, ausschließlich fremde Raffinade benutzt. Man zieht dabei den Rübenzucker dem Mauritius-Zucker vor, weil er den Zuckerwaren ein gefälligeres Aussehen verleiht und weil bei Verkäufen soviel an Verpackungsgewicht beim Preise abgezogen wird, als die Verpackung wirklich wiegt (meist 1 seer = 1 kg), während beim Mauritius-Zucker, wo die Verpackung meist 3 seer beträgt, bei der Preisberechnung nur $1^1/_2$ seer dafür abgezogen werden. Allein diese ausgedehnte Verwendung der fremden Raffinade in der Zuckerbäckerei ist doch nur deswegen möglich, weil der Hindu in der Regel nicht weiß, daß er mit dem Süßwerk zugleich Zucker kauft, der durch die Berührung mit einem tierischen Stoff (Knochenkohle) verunreinigt ist. Wo aber der Verdacht rege geworden ist, da hat er oft noch hemmend auf die Verbreitung des fremden Zuckers eingewirkt. So wird von 3 kleinen Städten im Gangestal berichtet, daß sich dort die Hindus zu Gesellschaften zusammengetan haben, die sich verpflichten, nur von solchen Zuckerbäckern zu kaufen, die keinen fremden Zucker gebrauchen, und im heiligen Benares tun das einige der Zuckerbäcker von selbst aus religiösem Pflichtgefühl.

Die religiösen Vorurteile sind aber nicht überall gleich wirksam. Während sie einerseits in den Gebieten des orthodoxen Hinduismus, im Gangesthal, noch sehr stark sind und dort sogar die Mohammedaner angesteckt haben, wird aus dem Punjab gemeldet, daß sie dort immer mehr nachlassen, und daß beispielsweise in Lahore die Hindus ohne Scheu ihr Zuckerwerk von den mit fremdem Zucker arbeitenden Zuckerbäckern kaufen und nur für den Gebrauch bei Zeremonien und hohen Festen ihren Einkauf auf die Läden der beiden einzigen Zuckerbäcker beschränken, die noch in alter Weise mit dem Zucker der Orthodoxen arbeiten. Aus Bombay wird sogar gemeldet, daß dort die industriellen und anderen Arbeiter den fremden Zucker in Küche und Haushalt, insbesondere zum Kaffee und Thee, verwenden, ein für die nivellierende Wirkung des Lebens in Industriezentren

sehr bezeichnende Tatsache. Im ganzen übrigen Indien wird in Haushalt und Küche von den niederen Indern der gur, von den wohlhabenderen die gereinigten, einheimischen Zuckerarten und von den Europäern zumeist der in den inländischen Raffinerien gereinigte Kristallzucker verwendet. Der Haushaltsgebrauch des Rübenzuckers ist bei wohlhabenden, vorurteilsfreien Indern deswegen nicht beliebt, weil er weniger gut süßt als chini und misri und weil man seines bläulichen Schimmers halber glaubt, er sei mit Indigo gefärbt.

Der Ersatz indischen gereinigten Zuckers durch auswärtige Raffinade für gewisse Zwecke hat zur natürlichen Folge gehabt, daß der Fall der Weltmarktpreise auch ein Fallen der Preise indischer Raffinade bewirkt hat, das in der Zeit von 1893/98 etwa 10—12 %, seit jener Zeit aber mindestens wieder ebenso viel betragen hat. Da nun aber die Raffineure für ihren Rohstoff dieselben Preise wie bisher, ja manchenorts noch höhere zu zahlen haben, so ist ihr Gewinn immer geringer und ihre pekuniäre Lage daher immer schlechter geworden, sodaß in Oberindien eine große Anzahl von einheimischen Raffineuren ihr Geschäft aufgegeben hat. So wird aus 3 Distrikten des Punjab berichtet, daß dort im Jahre 1888 an 265, ein Jahrzehnt später aber nur 205 Raffineure existierten. In der östlichen Hälfte der United Provinces wurden nach dem Berichte des Ackerbaudirektors in der Saison 1897/98 120 und später noch 60 einheimische Raffinerien geschlossen. Die größeren Raffinerien scheinen sich halten zu können, weil der Preis gewisser Sorten ihres Zuckers seltsamer Weise sich meist über dem eingeführten raffinierten hält. So wurden in Calcutta im November 1902 bei einem Rübenzuckerpreise von 7—8 Rupien pro Maund (82½ lbs) = 26—29 ℳ pro 100 kg für Cossipore crystals 9 Rupien 4 Annas und für Cossipore small grains 7 Rupien 12 Annas bezahlt.

Daß die größeren Kristalle immer einen höheren Preis erzielen, ist sachlich völlig unbegründet. Zur selben Zeit wurden für den kristallinischen, hauptsächlich zum Export dienenden kand 5 Rupien 10 Annas, für eine kristallisierte Art, die man für chini halten kann, 7 Rupien, und für sogenannten Benares-Zucker, eine weiße, feine Sorte von außerordentlich schönem Aroma — vielleicht misri —, 9 Rupien 14 Annas pro Maund bezahlt. Die feinste, inländische Raffinade erzielte demnach die höchsten Preise. Nur der Zuckerkand ist noch teurer; er kostet pro seer ½ Rupie, also pro Maund 20 Rupien, und dies ist derselbe Preis, der schon vor 20 Jahren für ihn gefordert wurde. Dieser ganz besondere Artikel ist also ebenso wie die geringwertigste aller Zuckersorten von den Schwankungen des Weltmarktes unberührt geblieben.

Die Frage, ob die ausländische Konkurrenz die indische Zuckerrohrkultur bereits zu vermindern imstande gewesen ist, wird in den von der Regierung eingeforderten Gutachten fast ausnahmlos verneint. Dort, wo in einzelnen Provinzen oder Distrikten eine Verringerung der dem Rohrbau gewidmeten Fläche eingetreten ist, wird diese auf andere Ursachen zurückgeführt, insbesondere auf das Bestreben der Landwirte, nach schlechten Getreideernten

ſtatt des Zuckerrohrs von neuem Getreide zu bauen. Dagegen ſind die meiſten Gutachter der Anſicht, daß die Rohrkultur, wenn die Einfuhr fremden Zuckers noch mehr wächſt, allerdings ernſtlich bedroht ſei, da die verminderte Nachfrage nach einheimiſcher Raffinade den zu deren Erzeugung beſtimmten Teil des Zuckerrohrs, den manche auf ein Fünftel, andere auf ein Viertel und noch andere, ſicherlich viel zu hoch, auf ein Drittel der Geſamtmenge ſchätzen, allmählich überflüſſig machen müſſe. Bisher ſei dieſe Folge der fremden Einfuhr nur deswegen nicht eingetreten, weil die Vermehrung der Bevölkerung und die Hebung ihres Wohlſtandes durch Einführung neuer und Erweiterung alter Erwerbszweige und infolge der friedlichen und fürſorglichen Regierung des Landes durch die Engländer auch eine vergrößerte Nachfrage nach dem durch dieſe Einfuhr außerdem etwas verbilligten Süßſtoff nach ſich gezogen habe. Jedenfalls habe aber die fremde Konkurrenz verhindert, daß ſich der Rohranbau erweitert habe. Daß eine ſolche Erweiterung auch in Zukunft nicht eintreten werde, iſt mit Sicherheit anzunehmen. Wenn es wirklich einigen ehemaligen Indigopflanzern gelingen ſollte, den Rohranbau und die Zuckerfabrikation anſtelle der Plantagenwirtſchaft durchzuführen, ſo wird dieſes Beiſpiel doch ſicherlich bei der durch die Verhältniſſe gerechtfertigten Abneigung der Engländer, ſich in Indien als Pflanzer niederzulaſſen, niemals eine ſo große Nachahmung finden, daß dadurch die Geſamtproduktion des Landes an Süßſtoff, die man jetzt wohl auf jährlich mehr als 4 Millionen Tons Maſſenzucker ſchätzen kann, dadurch in irgend wie erheblichem Maße beeinflußt werden könnte.

(Bericht des landwirtſchaftlichen Sachverſtändigen in Buenos Aires.)

Der Umbau des Eriekanals in den Vereinigten Staaten von Amerika.

Der Schiffsverkehr des Hafens von New York iſt ſeit einigen Jahren nicht wie der der übrigen Häfen der atlantiſchen und Golfküſte geſtiegen, ſondern ungefähr ſtabil geblieben. Im Jahre 1880 liefen in den Hafen von New York Schiffe von zuſammen 7½ Millionen Regiſtertons ein gegenüber 5½ Millionen, in die ſich Montreal, Boſton, Philadelphia, Baltimore und New Orleans teilten. Im Jahre 1898 war der Schiffsverkehr in den letzteren fünf Häfen auf 8 Millionen Regiſtertons angewachſen, während der von New York immer noch ungefähr 7½ Millionen betrug. Im Jahre 1880 ſtellte ſich der Wert des New Yorker Außenhandels auf 852 Millionen Dollar, in den 19 folgenden Jahren dagegen war der Jahresdurchſchnitt nur 836 Millionen. Von den durch dieſen Rückgang betroffenen Waren iſt Getreide die wichtigſte. So hat in den letzten 20 Jahren die Maisausfuhr aus New York nur um 49 Millionen Buſhel, dagegen die aus den übrigen Häfen um 604 Millionen Buſhel zugenommen.

Die Ausfuhr von Getreide überhaupt belief sich vom 1. Juli 1901 bis 1. Juli 1902 von New York aus auf 40 Millionen Dollar gegenüber 165 Millionen aus allen anderen amerikanischen Häfen. Die Ursachen dieses Stillstandes des New Yorker Hafens wird vor allem der Politik der Eisenbahnen zugeschrieben, die seit Jahren New York den übrigen amerikanischen Häfen gegenüber differenzieren. Nachdem sich die Eisenbahnen lange Zeit in gegenseitigen Tarifkämpfen erschöpft hatten, trafen sie im Jahre 1882 ein Abkommen dahin, daß die Durchfrachten aus dem Westen nach Europa über alle amerikanischen Häfen die gleichen sein sollten; da nun New York eine niedrigere Ozeanfracht genießt, so folgt daraus, daß bei gleichen Durchfrachten die Eisenbahnfracht nach New York im allgemeinen höher ist als die nach den anderen Häfen. So kostet zum Beispiel ein Zentner Weizen von Chicago nach New York 3 Cents mehr als nach Baltimore und New Port News, 2 Cents mehr als nach Philadelphia und ebensoviel als nach dem bedeutend weiter östlich gelegenen Boston. Die Eisenbahnen haben also den Vorteil der niedrigeren Ozeanfrachten durch eine Art „handicap“ zu Ungunsten New Yorks wieder aufgehoben. Sowohl die Stadt, wie der Staat New York sehen hierdurch ihre überragende Stellung, wenn nicht in Frage gestellt, so doch bedroht und suchen nach Mitteln und Wegen, den Verlust wieder einzubringen. Das wirksamste Mittel glaubt man nun in einer Modernisierung des Eriekanals zu finden, da es der Eriekanal und die dadurch geschaffene Wasserverbindung zwischen dem Hudson und den Seen gewesen ist, die New York zuerst jene überragende Bedeutung verschafft haben. Man nimmt an, daß in einem modernen Kanal die Fracht etwa $0{,}06$ Cent für die Tonnenmeile betragen würde, während die Eisenbahnfracht mindestens etwa $0{,}25$ Cent beträgt. Der Kanal würde für immer Staatseigentum bleiben und daher nicht, wie z. B. die englischen Kanäle, unter die Kontrolle der Konkurrenzeisenbahnen gelangen können. Man nimmt an, daß er sonach als eine Art Frachtregulator dienen und das natürliche Übergewicht des Hafens von New York wiederherstellen werde.

Es ist jedoch nicht nur die Stadt New York, die an dem Kanal interessiert ist. Eine Autorität wie Andrew Carnegie ist der Ansicht, daß nach Schaffung eines Großschiffahrtsweges die Gegend um Buffalo der Sitz einer großartigen Eisen- und Stahlindustrie werden müsse, da sich hier die Erze aus dem Gebiete des Oberen Sees und die aus Europa und Südamerika treffen könnten, während ferner die fertigen Produkte den billigen Wasserweg zur Ausfuhr benutzen könnten, statt, wie diejenigen von Pittsburg, große Gebirgsketten mit der Eisenbahn überschreiten zu müssen.

Ferner befinden sich bei Buffalo die ungeheueren Wasserkräfte des Niagara, deren Ausnutzung nach Ansicht der Kanalfreunde durch eine leichtere Heranschaffung von Rohmaterialien und Fortschaffung des fertigen Produktes noch weit mehr als bisher entwickelt werden könnte. Der Staat New York würde dadurch zu dem ersten Industriestaat der Union aufrücken und an Bevölkerungszahl schnell zunehmen, während er bis jetzt, mit Ausnahme der Stadt New York, langsamer wächst als z. B. Pennsylvanien.

Der alte Eriekanal ist zur Lösung aller dieser Aufgaben nicht im stande, da er seit 1862 nicht mehr erweitert worden ist und jetzt nur eine Tragfähigkeit für Boote von 240 Registertons mit 6 Fuß Tiefgang besitzt. Im Jahre 1891 kamen 105 Millionen Bushel Getreide nach Buffalo, von denen noch $^2/_3$, nämlich 71 Millionen Bushel zu Wasser durch den Kanal nach New York weiter gingen. Im Jahre 1898 dagegen ging nur noch $^1/_{12}$ der in Buffalo ankommenden Getreidemenge, nämlich 18 Millionen Bushel, durch den Kanal. Wie groß jetzt die Ablenkung nach Canada den Lorenzstrom hinunter ist, geht daraus hervor, daß in den drei mit dem 12. Juli 1902 endenden Wochen von den Seen über Canada 2,7 Millionen Bushel, dagegen über New York nur 1 Million Bushel verschickt wurden.

Die Frage eines Umbaus des Eriekanals ist schon wiederholt zur Sprache gekommen. In letzter Zeit sind namentlich hervorzuheben eine von dem damaligen Gouverneur Roosevelt veranstaltete Enquete und ein im Frühjahr des Jahres 1902 vom Gouverneur Odell vorgelegter Gesetzentwurf. Dieser Entwurf rechnete mit einem Kostenaufwand von 28 Millionen Dollar, gelangte jedoch nicht zur Annahme. Nachdem der Entwurf gescheitert war, bildete sich eine Vereinigung zur Förderung des Kanals, der die bedeutendsten kaufmännischen Körperschaften der Stadt New York angehörten und deren Bestrebungen auch die Unterstützung des Mayor von New York fanden. Diese Vereinigung machte die Kanalfrage zu einem Programmpunkte in dem Wahlkampfe im Herbste 1902 und fand die Zustimmung der meisten Kandidaten beider Parteien. Nach seiner Wiederwahl sah sich der Gouverneur Odell veranlaßt, der Frage von neuem näher zu treten. Eine offizielle Aeußerung von ihm liegt noch nicht vor. Es heißt jedoch, daß ein in letzter Zeit bekannt gewordener Plan eines Ingenieurs Bond auf ihn zurückzuführen ist. Danach soll der Kanal 12 Fuß Tiefe haben und für Schiffe von 1000 Registertons zugänglich sein. Jedoch soll er nicht, wie der alte Eriekanal, den Hudson aufwärts und durch die Mohawksenke nach Buffalo in den Eriesee geführt werden, sondern er soll von der Mohawksenke nördlich abbiegen und durch den Oneidasee gehen, um bei Oswego in den Ontariosee zu münden. Von hier aus sollen die Schiffe den Ontariosee benutzen, um dann erst durch einen auf der amerikanischen Seite des Niagarafluſſes zu erbauenden kurzen Kanal nach Buffalo und in den Eriesee zu gelangen. Die Kosten sind auf 60 Millionen Dollar veranschlagt. Eine Erhebung von Gebühren für die Benutzung ist nicht beabsichtigt.

Was die Beurteilung dieses Planes in der Öffentlichkeit anbelangt, so sind die Kanalfreunde mit der vorgeschlagenen Tragfähigkeit von 1000 Registertons durchaus einverstanden. Eine größere Tiefe würde unverhältnismäßige Kosten verursachen, ohne entsprechende Vorteile zu gewähren. Wollte man z. B. den Kanal auf eine Tiefe von 30 Fuß bringen, so daß die großen Seedampfer ihn benutzen könnten, so würden die Kosten etwa 300 Millionen Dollar für den Kanal allein betragen. Dazu kämen dann noch die Kosten für neue Hafenanlagen in den Seen, und dann würde es immer noch zweifelhaft sein, ob die Ozeandampfer es vorteilhaft finden würden, die Zeit

der Hin- und Rückfahrt durch den Kanal und die Seen aufzuwenden. Hat es sich doch nicht einmal als zweckmäßig erwiesen, direkt Schiffe von Chicago nach Europa durch die natürliche Wasserstraße des Lorenzstromes gehen zu lassen. Eine Umladung muß daher doch erfolgen, und es wird ein Schiffstyp von 1000 Registertons mit einer Ladefähigkeit von 33 000 Bushel Weizen von den Sachverständigen als die zweckmäßigste Größeneinheit angesehen.

Dagegen ist man nicht mit der vorgeschlagenen Route durch den Ontariosee einverstanden. Einmal würden die Schiffe, wenn sie den Ontariosee zu durchschiffen hätten, stärker gebaut werden müssen und größere Versicherungsgelder kosten, so daß der Transportpreis dadurch steigen würde, ferner würden Schiffe, die von den inneren Seen kommen und bis in den Ontariosee gelangt sind, kaum noch in den Kanal abbiegen, sondern es vorziehen, ihre Fracht nach Montreal zu bringen, und schließlich würde die Ontarioroute den Widerstand aller Interessenten finden, die an dem dann auszuschaltenden Stücke des jetzigen Eriekanals wohnen.

Die „innere Route“ längs des jetzigen Eriekanals würde andrerseits 20 Millionen teurer sein und sich auf 80 Millionen Dollar belaufen.

(Bericht des Kais. Generalkonsulats in New York.)

Die Berichte erscheinen in zwangloser Folge und sind durch alle Postanstalten und Buchhandlungen zu beziehen. Jedes Heft ist einzeln kauflich. 48 bis 50 Bogen bilden einen Band zum Preise von 10 Mark.

Carl Heymanns Verlag. — Gedruckt bei Julius Sittenfeld in Berlin W.

Berichte über Handel und Industrie

Zusammengestellt im Reichsamt des Innern

Der Abdruck der in den „Berichten über Handel und Industrie“ gebrachten Artikel mit Angabe der Quelle ist gestattet.

Band V | Berlin, den 19. Mai 1903 | Heft 5

Inhalt: Die Holzvorräte in den Vereinigten Staaten von Amerika. — Einfuhr von Geldschränken, Schlössern und Kassetten nach Japan und den Philippinen. — Der Goldbergbau im Witwatersrand in Transvaal.

Die Holzvorräte in den Vereinigten Staaten von Amerika.

Die Frage über das Zureichen der Wälder der Vereinigten Staaten von Amerika für den von Jahr zu Jahr steigenden Holzeinschlag läßt sich noch immer nicht so beantworten, daß das Endresultat Anspruch auf Genauigkeit machen könnte.

Bekannt ist der Umstand, der von allen Informierten zugegeben wird, daß der Holzverbrauch den Holzzuwachs übersteigt; aber wie lange das mehr des ersteren noch aus dem Vorrat und dessen Zuwachs genommen werden kann, ist aus dem Grunde nicht möglich zu berechnen, weil der Holzvorrat an stehendem Holze noch nicht ermittelt worden ist.

Wohl findet man in Censusberichten und in anderen staatlichen und privaten Veröffentlichungen Zahlen über die Größe der bewaldeten Flächen und über die darauf stehenden Holzmassen. Für einzelne im Verhältnisse zu dem Gesamtwaldgebiete sehr kleine Flächen mögen diese Zahlen auch richtig sein, was namentlich für die im Westen der Vereinigten Staaten, besonders in Washington, Oregon und Californien seitens der Regierung veranlaßten Vermessungen und Aufnahmen anzunehmen ist; in allen Fällen aber, wo diese Angaben sich auf die Gesamtvorräte an Holz oder auch nur auf den einer einzelnen Holzart, die auf größeren Flächen vorkommt, erstrecken, beruhen sie auf Schätzung und sind sogar zum großen Teil durch Multiplikation des bekannten Vorrats auf kleinen Probeflächen mit der geschätzten Zahl von Acres Wald entstanden. Bei der Ungenauigkeit dieser Methode, bei welcher weder Größe noch Bestandsbeschaffenheit des zweiten Faktors bekannt ist, schwanken denn auch die Angaben über den Holzvorrat zwischen 1380 Billionen*) und 2300 Billionen Fuß B. M. Die Größe der Waldfläche wird bald auf 450, bald auf 700 Millionen Acres geschätzt. Aber selbst Schätzungen über die in verhältnismäßig kleinen Gebieten vor-

*) 1 Billion hier = 1000 Millionen.

handenen Vorräte, auch die von gut informierten Persönlichkeiten gemachten, haben sich im Laufe der Jahre als unzutreffend erwiesen.

Es braucht nur auf die Angaben im 10. Censusbericht (1880) hingewiesen werden, die, gestützt auf das Urteil des forstlich wohl bestinformierten Mannes, C. S. Sargent, den Vorrat an Weißkiefer (Pinus strobus) binnen 8 Jahren als aufgebraucht hinstellen. Seitdem sind 22 Jahre verstrichen, und trotzdem der jährliche Einschlag größer war, als Sargent angenommen, sind heute noch bedeutende Altvorräte der Weißkiefer vorhanden.

Auch Fernow, der im Jahre 1887 glaubte, daß in 7 Jahren in Neu-England die Weißkiefer eingeschlagen sein werde, hat sich ebenso wie andere Fachmänner in seiner Prophezeiung geirrt.

Häufiger aber noch hört man Urteile, die ins Gegenteil verfallen und von dem nicht zu zerstörenden Reichtum der amerikanischen Wälder sprechen. Diese Urteile stammen allerdings nicht von Forstleuten oder Holzhändlern her, sondern gehen von der großen Menge aus, die an einen unerschöpflichen Waldreichtum des Landes glaubt.

Die oben genannten Schätzungen der anerkannten Fachleute sind in der Weise entstanden, daß das Gesamtresultat des in Rechnung gezogenen Holzvorrats durch Zusammenstellung vieler Angaben über die Holzmassen einzelner Gegenden ermittelt wurde. Bei diesen räumlich oft recht weit entfernten Gebieten waren verschiedene Personen tätig, die nicht nach einheitlichen Prinzipien, sondern nach den je am Platze üblichen Gebräuchen das Werk durchführten. Im großen und ganzen wurden nur handelsfähige Hölzer beachtet. Im Westen aber wurden damals Bäume als handelsfähig angesehen, die mindestens zwei Abschnitte von je 12 Fuß Länge und 12 Zoll Kopfstärke ergaben, während im Osten und an den großen Seen, wo schon intensiver gearbeitet wurde, ein Baum schon als handelsfähig galt, der nur einen Balken von 12 Fuß Länge und 8, ja 6 Zoll Seitenbreite ergab. Das Zusammenwerfen solcher verschieden berechneter Resultate mußte natürlich ein falsches Bild geben. Dies zeigte sich auch bald, als mit dem Seltenerwerden von Starkhölzern auch im Westen schwächere Stämme geschlagen wurden. Dadurch wurden unzählige, früher nicht beachtete Stämme zur Fällung bestimmt, und die handelsfähige Holzmasse mehrte sich bedeutend, besonders da der Zuwachs all der erwähnten schwächeren Stämme nicht mit in Rechnung gezogen worden war.

Bei den vorhandenen Grundlagen ist also eine genaue zahlenmäßige Angabe über das Andauern der amerikanischen Holzvorräte nicht möglich. Es bleibt daher nur übrig, unter Nutzbarmachung der vorhandenen Hülfsquellen und Vermeidung von früher gemachten Fehlern Schlüsse zu ziehen. Die Quellen, die das Material zu diesen Schlüssen bieten, sind 1. die seitens der Regierung veröffentlichten Zahlen, 2. die Schätzungen der Forst-Autoritäten und 3. die Schätzungen von praktischen Holzhändlern.

Im Censusbericht sind als „Wooded Lands" alle mit Holz bestandenen Flächen angegeben, gleichgültig ob dieselben handelsfähiges Holz oder aber

Bestände, die solches Holz erwarten lassen, aufweisen, oder ob sie nur mit verkümmertem Aufschlag minderwertiger Bäume bestockt sind. Hier müssen daher große Abstriche vorgenommen werden, worüber das Urteil der Sachverständigen wiederum weit auseinander geht.

An erster Stelle ist hier Professor B. E. Fernow zu nennen, welcher die Frage seit Jahren studiert hat. Sein kürzlich veröffentlichtes Werk „Economics of Forestry“ (im Verlag von Thomas Y. Crowell & Co., N. Y.) gibt ein wertvolles Material.

Er schätzt die Waldfläche der Vereinigten Staaten auf 500 Millionen Acres (der Censusbericht gibt 650 Millionen Acres an). Den jährlichen Verbrauch des Derbholzes schätzt er auf 25 000 Millionen Kubikfuß. Ein solcher Einschlag auf einer rund 500 Millionen Acres geschätzten Waldfläche würde einen Einschlag von 50 Kubikfuß pro Acre darstellen, während die allergünstigste Schätzung die Zuwachsmasse auf dieser großen und verschieden bestockten Fläche unter keinen Umständen pro Acre und Jahr auf über 10 Kubikfuß annehmen dürfte.

Eine Schätzung des einschlagsfähigen Holzes, welche Fernow, wie er selbst sagt, gestützt auf statistische Zahlen und Erfahrungen, anzugeben wagt, zeigt folgende Ziffern:

in den nördlichen Staaten	500	Billionen	Fuß B. M.
„ „ Südstaaten	700	„	„ „
„ „ Weststaaten	800	„	„ „
zusammen . . .	2000	Billionen	Fuß B. M.

Es ist klar, daß diese Vorräte in kürzerer Zeit, als sie ersetzt werden können, aufgebraucht werden. Die amerikanische Holzwirtschaft lebt nach seiner Meinung daher nicht von den Zinsen, sondern vom Kapital.

An anderer Stelle zeigt derselbe Verfasser, daß der Verbrauch von Holz pro Kopf der Bevölkerung sich von Jahr zu Jahr in Amerika um über 10% steigere; eine Berechnung des vorhandenen Holzvorrates zeige daher die Unwahrscheinlichkeit, ja sogar Unmöglichkeit, den wachsenden Verbrauch noch für die nächsten 30 Jahre zu decken, wenn die jetzigen Verbrauchsmethoden beibehalten würden. Selbst wenn die 500 Millionen Acres gleichmäßig und normal bestockt wären, wie es z. B. im Censusbericht von dem Waldbesitz der Holzhändler angenommen wird, so würde der Vorrat in obigem Zeitraum verschwunden sein. Auf dem größeren Teile dieser 500 Millionen Acres stehen aber nach seiner Meinung keine hiebreifen Bestände, sondern es dürften höchstens 200 Millionen Acres mit solchen Beständen versehen sein.

Bei Annahme dieser Fläche und der vorher angegebenen Bestandsmasse ergibt sich eine Durchschnittsbestandsmasse von 10 000 Fuß B. M. oder 2000 Kubikfuß pro Acre. Aber selbst diese Summe erscheint Fernow noch zu hoch berechnet.

Im gleichen Sinne äußerten sich auf der Versammlung amerikanischer Forstleute, die am 31. Dezember 1902 tagte, die Vertreter des Forstbureaus und andere. Man war im Ganzen ebenfalls geneigt, besonders bei dem Nadelholzbestande, die Frist von 30 Jahren noch zu kürzen.

Die Auskünfte, die in großer Menge von Seiten der Holzhändler und Sägemühlenbesitzer abgegeben sind, erstrecken sich naturgemäß nur auf den Waldreichtum oder die Beschaffenheit der Gegenden, über welche ihr Handel sich erstreckt, oder über die Holzarten, die sie verarbeiten und über deren Vorkommen sie daher besonders gut informiert sind.

Die meisten Berichte, welche aus den östlich der großen Prärie liegenden Waldgebieten eingingen, die $^3/_4$ der Gesamtholzlandfläche der Vereinigten Staaten bedecken, verdienen insofern ein besonderes Interesse, als aus diesen Gegenden der größte Teil der Exporthölzer stammt.

Am eingehendsten sprach R. A. Long seine Ansicht aus, die er in Form eines Vortrages in einer Versammlung der Southern Lumber Manufacturers am 19. Januar 1903 wiederholte. Die Ausführungen gewinnen dadurch noch an Wert, daß sie auch Ansichten anderer gut informierter Männer, wie G. W. Hotchkins, J. E. Rhodes, C. A. Smith und anderer, wiedergaben.

Der Bericht ergeht sich über den Vorrat und die Abnutzung der Weißkieferbestände (Pinus strobus) in den nördlichen Staaten, Michigan, Wisconsin, Minnesota, der Yellow pine (Pinus palustris, echinata, taeda) in den südlichen Staaten und der Nadelholzbestände der pacifischen Küste in den Staaten Washington, Oregon und Californien. Nachdem die weit auseinandergehenden Angaben des Censusberichtes, des General C. C. Andrews, des obersten Forstbeamten des Staates Minnesota, des Großholzhändlers C. A. Smith aufgeführt und kritisch beleuchtet sind, kommt der Berichterstatter zu dem Schlusse, daß in den erstgenannten drei Staaten jetzt noch rund 60 Billionen Fuß B. M. der Weißkiefer vorhanden seien. Den jährlichen Einschlag berechnet er, gestützt auf die Censuszahlen, die er, was den Verbrauch an Holz betrifft, für im ganzen richtig hält, auf 4500 Millionen Fuß B. M. für die nächsten fünf Jahre und auf 3000 Millionen Fuß B. M. für die dann folgenden fünf Jahre. Nach Ablauf von 10 Jahren also würde die Pinus strobus aufgehört haben, auf dem Markte eine Rolle zu spielen.

Hotchkins äußert sich dahin, daß der Vorrat an Weißkiefern in Michigan tatsächlich als erschöpft zu betrachten sei und daß kaum mehr als 2 Billionen Fuß B. M. in diesem Staate gefunden werden könnten. Er ist der Ansicht, daß in Wisconsin nicht mehr als 4 bis 5 Billionen Fuß B. M. vorhanden sind. Einzelne Schätzungen gaben den Vorrat in Minnesota auf 20 Billionen Fuß B. M. an, was allerdings zu bezweifeln sein dürfte.

Bezüglich des Vorrates an Yellow pine in den Südstaaten schwanken die Angaben ganz erheblich. Die letzten Regierungsangaben, die schwer mit den Angaben im Jahre 1880 in Einklang zu bringen sind, geben die Fläche, die in den drei südlichen Staaten mit Kiefernwald bestanden ist, auf ungefähr 150 000 Quadratmeilen oder auf 100 Millionen Acres an. Der Durchschnittsbestand ist 3000 Fuß B. M. pro Acre, sodaß sich daraus ein Gesamtvorrat von 300 Billionen Fuß B. M. ergibt. Von privater, gut unterrichteter Seite wird die Kiefernregion von sechs Staaten auf 12 990 000

Acres mit 76 450 Millionen Fuß B. M. berechnet und die der drei fehlenden Staaten auf 8 Millionen Acres (Angabe des Holzvorrates fehlt), sodaß diese Flächenschätzung von im ganzen 21 Millionen Acres gegen 100 Millionen Acres der Regierungsschätzung steht.

Nachdem dann noch Schätzungen über den Vorrat in den einzelnen Staaten angeführt sind, in denen z. B. für Nord-Carolina und Virginien 15 Jahre und für Missouri 6 bis 7 Jahre Zeit bis zur Abholzung gegeben wird, kommt Long unter Beachtung all der verschiedenen Hülfsquellen zu folgenden Vorratsmassen:

Florida	10 500	Millionen	Fuß	B. M.
Mississippi	46 000	"	"	"
Alabama	11 250	"	"	"
Georgia	12 000	"	"	"
Arkansas	10 500	"	"	"
Missouri	2 000	"	"	"
Texas	30 000	"	"	"
Louisiana	45 000	"	"	"
North Carolina und Virginia	15 000	"	"	"
South Carolina	5 000	"	"	"
Zusammen	187 250	Millionen	Fuß	B. M.

Der Regierungsbericht zeigt, daß der Gesamtkiefereinschlag in den genannten Staaten im Jahre 1900 rund 8500 Millionen Fuß B. M. betrug. Derselbe verteilt sich auf die einzelnen Staaten, wie folgt:

North Carolina und Virginia	1 248	Millionen	Fuß	B. M.
Georgia	1 295	"	"	"
Florida	711	"	"	"
Alabama	1 012	"	"	"
Mississippi	964	"	"	"
Louisiana	802	"	"	"
Texas	1 225	"	"	"
Arkansas	1 113	"	"	"
C. A. Smith's Anschlag für Missouri	200	"	"	"
Zusammen	8 565	Millionen	Fuß	B. M.

Die Angaben entsprechen auch den Ermittelungen der Holzhändler und dürften als richtig anzunehmen sein, doch muß, wie oben geschehen, der Einschlag in Missouri, der in der ursprünglichen Tabelle nicht aufgeführt ist, hinzugefügt werden.

Aus diesen Zahlen ergibt sich, daß, wenn in den einzelnen Staaten der Einschlag in demselben Verhältnisse wie bisher fortgesetzt wird, in zehn Jahren die Staaten Georgia, Alabama, Arkansas und Missouri keine Kiefern mehr liefern können; Florida wird dann nur noch 3500 Millionen Fuß B. M., North Carolina und Virginien nur noch 2500 Millionen Fuß B. M. übrig haben. Das nötige Material müssen dann also Mississippi, Louisiana und Texas liefern, welche Staaten dann auch in wenigen Jahren ebenfalls holzarm würden.

Durch Division des oben angegebenen Gesamtvorrates durch den jährlichen Gesamteinschlag ergibt sich, daß in rund 20 Jahren der Vorrat der südlichen Kiefernbestände verbraucht sein wird.

Da aber durch das frühere Abnehmen der White Pine voraussichtlich die Yellow Pine Bestände stärker in Anspruch genommen werden, so wird dieser Zustand noch früher eintreten.

Eingehend auf den Vorrat der pacifischen Küste, sagt der Gewährsmann, daß er hier seine Ausführungen sowohl auf den Regierungsbericht wie auf Informationen, die er von praktischen, dort lange tätigen Sachverständigen erhalten habe, stütze. Danach schätzt er den Holzvorrat in Washington auf rund 175 Billionen Fuß B. M.

Derselbe verteilt sich auf

Red fir (Pseudotsuga douglasii) mit	90 600	Millionen	Fuß	B. M.
Spruce (Picea) . . . . . =	8 200	=	=	=
Cedar (Chamäcyparis lawsoniana) =	22 600	=	=	=
Hemlock (Tsuga) . . . . . =	41 600	=	=	=
Yellow Pine (Pinus strobus) . =	13 000	=	=	=
zusammen	176 000	Millionen	Fuß	B. M.

Verarbeitet würden jährlich 2 300 Millionen Fuß B. M.

Oregon habe einen Vorrat von 250 000 Millionen Fuß B. M., und zwar Fichte 170 000 Millionen Fuß B. M. und Kiefer 50 000 Millionen Fuß B. M., Tanne, Tsuga und Ceder bilden den Rest. Verarbeitet würden jährlich 740 Millionen Fuß B. M.

Californien besäße noch 150 000 Millionen Fuß B. M., gleichmäßig zwischen Redwood und Yellow Pine verteilt; verarbeitet würden hier 4600 Millionen Fuß B. M. jährlich.

Addiert man nun die obigen Vorräte an Nadelholz zusammen, und dividiert diese Zahl durch den Gesamteinschlag, so kommt man zu dem Resultat, daß Dank der großen Vorräte an der pacifischen Küste für die nächsten 40 Jahre die Wälder den Einschlag hergeben können. Zum Schlusse warnt Long davor, dieses günstige Resultat zu überschätzen und weiter auf billige Preise zu rechnen, denn der Waldbesitz sei zum größten Teil in sicheren Händen, und die hohen Transportpreise würden, sobald man auf die Vorräte an der pacifischen Küste angewiesen sei, natürlich die Preise in die Höhe treiben.

Bezüglich der Weiskieferbestände des Nordostens, die nicht mit in Rechnung gesetzt sind, kann auf die vielen Veröffentlichungen hingewiesen werden, nach welchen diese Waldungen für den Masseneinschlag von Schneideware u. s. w. nicht mehr lange in Betracht kommen können.

Im Jahre 1900 betrug der Einschlag noch 4382 Millionen Fuß B. M., und zwar White Pine 1152 Millionen Fuß B. M., Spruce 1131 Millionen Fuß B. M. und Hemlock 2099 Millionen Fuß B. M.

Nachfolgende Tabelle unterstützt diese Behauptung, indem sie die andauernde Abnahme der Beteiligung dieser Staaten an der Lieferung des

Holzverbrauchs zeigt, die wiederum zum großen Teil auf das Verschwinden der hiebreifen Bestände zurückzuführen ist.

Es lieferten in Prozenten des Gesamteinschlages an Nadel- und Laubholz die

im Jahre	Nordost-Staaten	Mittleren Staaten an den Seen	Südlichen Staaten	Pacific-Staaten
1850	54,5	6,4	13,8	3,9
1860	36,2	13,6	16,5	6,2
1870	36,8	24,4	9,4	3,6
1880	24,3	33,4	11,9	3,5
1890	18,4	36,3	15,9	7,3
1900	16,0	27,7	25,2	9,6.

Die Tabelle bestätigt weiter, daß auch die Staaten an den großen Seen bereits vor 10 Jahren die Höhe ihrer Leistungsfähigkeit erreicht oder mit anderen Worten den Hauptvorrat ihrer Bestände verloren hatten und daß die Holzindustrie im Süden und Westen Ersatz suchen mußte. Die Südstaaten werden durch ihre nähere Lage zu dem Hauptabsatzgebiete naturgemäß zuerst angegriffen, und es scheint die Behauptung nicht gewagt, daß im nächsten Zensusjahre 50% des Gesamteinschlags aus diesen Staaten stammen wird; dann wird auch hier bald die absteigende Kurve einsetzen und zeigen, daß weitere, für unerschöpflich gehaltene Reichtümer ihrer Zerstörung schnell entgegen gehen. Wie schnell es bergab geht, sobald einmal der höchste Einschlag erreicht ist, zeigen unter anderen die Staaten Michigan und Wisconsin. Für Michigan wurde der Wert der Holzindustrien, der Sägemühlen, Holzvorräte u. s. w. im Jahre 1890 auf 129 Millionen Dollar und im Jahre 1900 auf 67 Millionen Dollar geschätzt, für Wisconsin im Jahre 1890 auf 105 Millionen Dollar und im Jahre 1900 auf 77 Millionen Dollar.

Das Laubholzgebiet der Vereinigten Staaten erstreckt sich im großen und ganzen östlich der Prärie bis zum Atlantischen Ozean und wird im Norden und Süden durch die schon erwähnte Nadelholzzone begrenzt. Die wichtigsten Handelshölzer sind Eiche, Nußbaum, Esche, Pappel, Cottonwood und Hickory. Allgemein kann man auch hier unter Hinweis auf die letzte Tabelle sagen, daß die besten Bestände und besonders die Starkhölzer in den nördlichen und mittleren Staaten verschwunden sind und der Bedarf in Zukunft auch aus den Südstaaten genommen werden muß. Die vielen Neuanlagen von Sägemühlen für Laubhölzer in den Südstaaten und die Tatsache, daß der Faßdaubenhandel, der bekanntlich die besten Stämme erfordert, sich aus den nördlichen und mittleren Staaten nach den Eichenbeständen des unteren Mississippigebietes verschoben hat, bestätigen dies ebenfalls.

Sind nun die Kenntnis über die Größe und den Bestandsvorrat der Nadelholzregionen schon recht dürftige, so ist dies bezüglich der Laubhölzer in noch weit größerem Maße der Fall.

Nach den Angaben des letzten Zensusberichts stellt die Waldfläche, auf welcher Harthölzer vorherrschen, mehrere hunderttausend Quadratmeilen dar;

die Grenzen derselben sind indessen schwer zu bestimmen, und die Holzmasse ist auf den Flächen sehr verschieden verteilt. Eine Schätzung ist daher unmöglich. Der Holzvorrat, der im Besitze von Holzhändlern ist, wird auf ungefähr 30 Billionen Fuß angegeben. Die Hälfte hiervon soll Eichenholz sein. Der Bericht sagt weiter, daß diese Zahl zweifellos nur einen kleinen Teil des Gesamtvorrats an Eichen darstelle und daß der Vorrat fünf- oder zehnmal so groß sei. Aus diesen dürftigen, weit auseinandergehenden Angaben geht zugleich hervor, wie wertlos die angegebenen Zahlen sind.

Die bezüglich des Einschlags aufgeführten Summen sind zuverlässiger; sie lauten für die einzelnen Holzarten folgendermaßen:

Eiche	4438	Millionen Fuß,
Pappel	1115	" "
Ahorn	633	" "
Ulme	456	" "
Esche	269	" " .

Die Unkenntnis über die Vorräte in der Laubholzregion ist darauf zurückzuführen, daß erstens die Regierung östlich des Mississippi kein Land besitzt, diese Flächen sich also in Privatbesitz befinden und die Ausdehnung der Bestockung unbekannt ist, und zweitens darauf, daß die Wälder keine reinen Bestände, sondern durchweg Mischbestände von Laubholz sind, die stellenweise mit Nadelholz durchsprengt sind und nur schwer eine Schätzung der Masse der einzelnen Holzarten ermöglichen.

Auch in den Veröffentlichungen der oben genannten Forstmänner findet man wenig Material, welches zur Lösung der Frage über den Vorrat an Laubholz beitragen könnte.

Die Ansichten praktischer Holzhändler über den Vorrat an handelsfähigen Laubhölzern können, da sie fast gleichlautend sind, durch die Schätzung der Firma Sutherland Innes & Co. wiedergegeben werden. Nach ihren Angaben werden immer wieder neue Territorien erschlossen. Vor zehn Jahren glaubte man, daß z. B. in Bezug auf White Oak in zehn Jahren, also heute, die brauchbaren Weißeichen gefällt sein würden, aber heute finden sich noch beträchtliche Bestände. Wenn auch schwerlich jemand, mag er noch so gut orientiert sein, mit Sicherheit angeben kann, wann obiger Zeitpunkt eintreten wird, so dürfte dennoch, wenn der Einschlag wie bisher fortgesetzt wird, in 10 bis 15 Jahren der Vorrat an Weißeichen verbraucht sein. Einzelnen Holzarten, wie Nußbaum und Esche, ist noch kürzere Frist gesetzt, anderen wie Roteichen, Hickory und Gum, längere.

Bei den vorgenannten Angaben fällt es auf, daß außer acht gelassen sind erstens der Holzzuwachs und zweitens die Verluste, welche jährlich die Bestandsmassen erleiden teils durch Naturgewalten (Feuer, Stürme und Insekten), teils durch die Axt in der Hand des Farmers bei der Umwandlung des Waldes in Ackerland. Dies ist meistenteils bewußt geschehen, da man annahm, daß der Zuwachs aufgehoben würde, und zwar erstens durch die erwähnten Abgänge, die nach den Zensusberichten jährlich eine

Fläche von 2,5 Millionen Acres dem Baumwuchs entziehen, und zweitens durch den von Jahr zu Jahr sich erhöhenden Verbrauch infolge der Zunahme der Bevölkerung.

Zieht man schließlich die Frage in Betracht, wie lange noch die Vereinigten Staaten ihre Hölzer auf den europäischen Markt bringen können, so wird man zu dem Ergebnis kommen, daß dies natürlich nicht so lange dauern wird, wie der Holzvorrat reicht; die Holzausfuhr wird vielmehr aufhören, sobald amerikanische Hölzer auf dem europäischen Markte nicht mehr zu dem Preise zu kaufen sind, zu dem einheimische oder Hölzer anderer Staaten von gleicher Art und gleicher Qualität verkauft werden können. Hier kommen also die Holzpreise in den Vereinigten Staaten, die Transportkosten nach dem europäischen Markte und die dortigen Holzpreise in Betracht. Dabei wird indessen der Export von Holzarten außer acht gelassen werden müssen, die nicht in Europa heimisch sind, also außerhalb der Konkurrenz stehen, wie z. B. Persimon und vorläufig noch Hickory. Es handelt sich daher nur um den Export der Vereinigten Staaten nach Europa bezüglich der Verbrauchshölzer, d. h. der Nadelhölzer und einiger Laubhölzer, wie Eiche, Nußbaum, Esche und Gum. Und bezüglich dieser Holzausfuhr wird die Behauptung aufgestellt, daß sie bereits in wenigen Jahren stocken wird, wenn nicht die Holzpreise in Europa dauernd steigen. Die Begründung liegt darin, daß in Amerika einerseits merkliche Verbesserungen oder erweiterte Anwendungen von Maschinen kaum erwartet werden können, während andererseits das Rohmaterial von Jahr zu Jahr teurer wird, erstklassige Stämme seltener und die Transportkosten der Stämme zur Säge in den meisten Fällen kostspieliger werden. Auf ein Fallen der Arbeitslöhne ist ebensowenig zu rechnen als auf andauernd niedrige Land- und Ozeanfrachten. Vielmehr ist bezüglich der Frachten auf Land und Wasser eher eine Steigerung zu erwarten, da die freie Konkurrenz immer mehr durch Vereinigungen der Eisenbahnen und Dampferlinien eingeschränkt wird. Doch allein der erste Umstand, nämlich das stetige Steigen des Rohmaterials, welches einfach dem Gesetze der Nachfrage und des Angebots entspricht, muß die Holzpreise in den Vereinigten Staaten in die Höhe treiben. Dies hat sich in den allerletzten Jahren klar gezeigt. Während der Holzhändler, welcher vor zehn Jahren eine Sägemühle errichten wollte, zuerst zu den verschiedenen, die Waldungen durchkreuzenden Eisenbahnen ging und entsprechend der ihm zugesicherten billigsten Frachtraten das Waldland aussuchte und selten unwillige Verkäufer fand, hat sich die Lage heute vollkommen geändert. Jeder größere, mit guten Beständen bestockte Waldkomplex ist bekannt, und viele Käufer suchen ihn zu erwerben. Früher wartete der Waldbesitzer sehnsüchtig auf das erste Angebot, heute muß man lange suchen, ehe man einen zum Verkauf geneigten Besitzer findet. Große Flächen sind im Stillen von Holzhändlern und Kapitalisten in richtiger Voraussicht der kommenden Verhältnisse aufgekauft worden und befinden sich in sicheren Händen.

Folgende Angaben werfen etwas Licht auf die Besitzverhältnisse bezüglich der Waldungen in den Staaten, in welchen der Holzvorrat noch am größten ist:

In Washington, Californien und Oregon sind bereits 50 % der Waldungen im Besitze von Holzhändlern und Spekulanten. — In Alabama gehört ein Fünftel des Waldlandes 4 Besitzern. — In Mississippi gehört ein Drittel der Wälder Holzhändlern, und zwar ist dieses Drittel größtenteils im Besitze von 7 Personen, und ein anderes Drittel gehört 6 Kapitalisten. — In Louisiana sind zwei Drittel des Waldes im Besitze von Spekulanten, und zwar gehört ein Drittel hiervon 10 Besitzern. — In Arkansas besitzen 14 Firmen den größten Teil des Waldlandes. — In Georgia gehört der größte Teil 13 Personen, der Rest kleinen Besitzern. — In North Carolina und Virginien gehören sogar zwei Drittel Holzhändlern und Kapitalisten (11 Besitzern), der Rest kleinen Besitzern.

Diese Großwaldbesitzer, meistenteils geldkräftige Personen oder Gesellschaften, erwarten einen guten Nutzen aus ihrer Kapitalanlage und verkaufen nicht zu den früheren billigen Preisen. Viele dieser Erwerbungen datieren weit (30 Jahre) zurück; die meisten sind aber erst in den letzten zehn Jahren zu Stande gekommen, und es sind besonders viele Holzhändler aus den früher holzreichen Gegenden der nordöstlichen Staaten an den Aufkäufen beteiligt.

Die Folge war ein beständiges Steigen der Rohholz- und Bretterpreise in den letzten Jahren, sodaß gegen die Preise vor 5 Jahren heute für Waldungen der doppelte, ja dreifache Betrag gezahlt wird. Mit den Holzpreisen verhält es sich ähnlich, sind doch z. B. die Preise für Eichenbretter in 12 Monaten um 25 % gestiegen, für Eichenfaßdauben (Pipen) in 2 Jahren um fast 100 %, für Pappelbretter in 4 Jahren um fast 200 %. Dabei dürfte diese Erscheinung schwerlich als ein vorübergehender „Boom“ anzusehen sein, sondern lediglich als die natürliche Folge der Abnahme des Holzvorrats.

Natürlich ist nicht ausgeschlossen, daß vorübergehend einmal ein Rückgang in dem Preise bestimmter Holzarten eintritt; dies wird aber meistens nur lokal sein, wenn größere Massen Holz aus irgend einem außergewöhnlichen Grunde auf den Markt geworfen werden müssen. Auch dürfte der Bau eines Kanals durch Zentral-Amerika die Preise der Nadelholzbretter beeinflussen und wahrscheinlich den Exporthandel bezüglich dieser Ware vorübergehend wieder beleben.

Der Einwand aber, daß neu erschlossene Bezirke einen die Preise dauernd drückenden Einfluß ausüben werden, dürfte kaum als gerechtfertigt erscheinen; denn die Gegenden, in welchen die besten Nutzhölzer sich befanden, sind bereits erschlossen. Konnten diese nicht von Flüssen und Seen aus erreicht werden, dann bildeten sie die erste Veranlassung zum Bau einer Bahn; denn man konnte dort sofort auf Verfrachtungsmaterial rechnen. Außerdem ließ der Boden, der gute Eichen u. s. w. liefert, erwarten, daß er sich zur Landwirtschaft eigne und daher einen dauernden Verdienst für die Eisenbahn sichere. Die Gegenden, die noch nicht erschlossen sind, versprachen diese Einnahme entweder nicht oder die Anlagekosten der Transportwege wurden so hoch geschätzt, daß das Unternehmen nicht als rentabel angesehen wurde.

Soll es aber rentabel werden, dann müssen entsprechend hohe Frachtsätze verlangt werden, und diese verteuern, ebenso wie der meist kostspielige Transport zur Mühle und sonstige Schwierigkeiten im gebirgigen Gelände, wieder das marktfertige Holz. Dies trifft zu bei den Gebirgsbeständen in Ost-Tennessee, Nord-Carolina und in anderen Staaten. Außerdem ist noch zu betonen, daß jetzt hunderte von Kapitalisten auf neue Erschließungen warten, daß Konkurrenz und Spekulation also sofort beginnen, wodurch ein Steigen der Rohpreise bedingt wird.

Ferner ist zu berücksichtigen, daß die Zeiten vorüber sind, in welchen man für wenige Cents, z. B. gegen Bezahlung der rückständigen Steuern oder durch andere, oft die Öffentlichkeit scheuende Manipulationen, auf kurze Zeit (gewöhnlich 2 Jahre) Ländereien in Obhut bekommen konnte. In solchen Fällen lag dem vorübergehenden „Verwalter" viel daran, möglichst schnell das Holz zu fällen und zu verkaufen. Auf diese Weise sind Millionen von Acres der schönsten Bestände beraubt worden, welch letztere dann zu Schleuderpreisen auf den Markt geworfen wurden.

Auch die seitens der Vereinigten Staaten dem Handel entzogenen Reservationen in einer Größe von rund 60 Millionen Acres, d. h. etwas über ein Prozent der Gesamtholzfläche, spielen schon der verhältnismäßig geringen Ausdehnung halber keine Rolle, und es kann bezüglich der Ausfuhr der Ertrag dieser Flächen übersehen werden.

Die Abnahme der Hölzer, in welchen eine Abnahme des Exports für Europa zu erwarten ist, dürfte in folgender Reihenfolge erfolgen: Nußbaum, Pappel, Esche, Cypresse, Weiß- und Rot-Eichen und die Kiefernarten, die fast alle unter dem Namen „Pitch Pine" in den Handel kommen. Andere Laubhölzer, wie Gum (liyuidambar), Hickory und Persimon (diospyros), werden in den Exportziffern noch längere Zeit zunehmen, spielen aber, da sie mit den in Europa heimischen Handelshölzern nicht konkurrieren, keine interessierende Rolle.

Eichen, besonders Faßdauben, und Kiefern dürften wohl am längsten auf dem europäischen Markte konkurrieren können; der Export derselben dürfte noch 3 bis 4 Jahre lang gleich groß, vielleicht sogar steigend sein, dann aber einen schnellen Rückgang erfahren, bis die Ausfuhr in etwa 10 Jahren so abgenommen haben wird, daß die Preise der deutschen Hölzer nicht mehr beeinflußt werden können. Sollten in dieser Zeit die Holzpreise in Europa wider Erwarten große Steigerungen erfahren, dann können sich die Termine allerdings etwas verschieben.

Für die Erhaltung der Wälder in den Vereinigten Staaten ist außer der Schaffung von Reservationen nichts so wirkungsvoll als die Besitznahme großer Flächen durch Kapitalisten oder Holzhändler, sei es zum Zwecke der Spekulation, sei es zur Sicherung des Materials zum nachhaltigen Betriebe.

(Nach einem Berichte des land- und forstwirtschaftlichen Sachverständigen in Washington.)

Einfuhr von Geldschränken, Schlössern und Kassetten nach Japan und den Philippinen.

Japan. Die Einfuhr von Geldschränken, Schlössern und Kassetten nach Japan ist nur unbedeutend. Die Mehrzahl der japanischen Geschäftsleute deckt ihren Bedarf an diesen Artikeln mit den im Lande selbst bereits in größerem Umfange hergestellten Erzeugnissen. Sind die letzteren auch vielfach minderwertiger als die ausländischen Fabrikate, so haben sie doch den Vorzug, daß sie bei weitem billiger sind als diese. Für die im Auslande angefertigten und nach Japan eingeführten Erzeugnisse kommen fast nur die größeren japanischen Geschäfte und Banken sowie die nicht sehr zahlreichen fremden Firmen in Betracht. Aber auch unter diesen ist die Nachfrage nach Geldschränken, Schlössern und Kassetten nicht groß. Dazu kommt noch, daß die einheimische Produktion den Bedarf an diesen Artikeln nicht nur deckt, sondern auch noch eine größe Ausfuhr ermöglicht.

Wie die amtlichen Zolltabellen ergeben, wurden in den Jahren von 1899 bis 1901 an Geldschränken nach Japan eingeführt:

	Anzahl	Wert
1899	48	9 595 Yen
1900	59	10 263 „
1901	71	13 289 „ .

Demgegenüber stellte sich die Ausfuhr, die in der Hauptsache nach China, Korea, Hongkong, Britisch-Indien und Australien ging, für denselben Zeitraum, wie folgt:

	Anzahl	Wert
1899	1 495	33 265 Yen
1900	1 544	32 000 „
1901	1 777	43 250 „ .

Die einzelnen Haupt-Herkunftsländer waren an der Einfuhr von Geldschränken nach Japan, wie folgt, beteiligt:

	Vereinigte Staaten von Amerika	Deutschland	England	Frankreich
	Stück	Stück	Stück	Stück
1899 . . .	27	3	11	5
1900 . . .	2	2	34	13
1901 . . .	32	21	17	1.

Der Einfuhrhandel nach Japan wird im allgemeinen in der Weise betrieben, daß die betreffenden Waren entweder auf feste Rechnung herausgesandt oder in Konsignation gegeben werden. Im ersteren Falle ist für die heraussendende Firma kein Risiko vorhanden, im zweiten ist es dagegen gerade in den letzten Jahren infolge des in Japan herrschenden Kapitalmangels häufig vorgekommen, daß die Waren keine Abnahme fanden, lange Zeit in den Speichern lagerten und schließlich entweder zurückgeschickt oder zu Schleuderpreisen verkauft werden mußten.

Für fremde Firmen, welche die Absicht haben, mit Japan in Geschäftsverbindung zu treten, empfiehlt es sich, zu diesem Zwecke mit einem der in Japan etablierten deutschen Einfuhrhäuser in Verbindung zu treten. Hat dieses Haus ein Stammhaus oder eine Vertretung in Europa, so ist die Inanspruchnahme des letzteren zu empfehlen. Eine direkte Geschäftsverbindung mit japanischen Firmen ist im allgemeinen weniger ratsam.

Von den eingeführten Geldschränken haben die amerikanischen Fabrikate im Jahre 1901 den größten Absatz gefunden, doch wird ihnen durch die deutschen und englischen Schränke eine scharfe Konkurrenz gemacht. Die Bevorzugung eines bestimmten Systems findet im allgemeinen nicht statt. In den Bureaus, in welchen mehrere Geldschränke gebraucht werden, findet man die verschiedensten Systeme. Es wird nur verlangt, daß die Schränke durchaus feuer- und diebessicher sind. Im großen und ganzen halten die deutschen Fabrikate die amerikanische und englische Konkurrenz auch hinsichtlich der Preise aus.

Bei der großen Konkurrenz und der immerhin beschränkten Nachfrage nach Geldschränken besteht im allgemeinen wenig Neigung, sich mit der Einfuhr und dem Vertriebe des Artikels zu befassen; es dürften in der Hauptsache auch nur Konsignationssendungen in Frage kommen. Die Finanzierung der Geschäfte geschieht, sofern es sich nicht um Konsignationssendungen handelt, durch Bankwechsel gegen Präsentierung der Verschiffungspapiere. Die Haupteinfuhr geschieht über Yokohama, wo sich bereits eine Anzahl der dortselbst vertretenen Geldschrankfabriken in die Einfuhr teilen. Von den Firmen, die geeignetenfalls für die Vermittelung von Geschäftsverbindungen in Frage kommen, sind in Yokohama folgende namhaft zu machen: Simon, Evers & Co. in Yokohama, Kobe und Hamburg — Karl Rohde & Co. in Yokohama und Kobe, in Hamburg durch die Firma Karl Rohde, Rohlandsbrücke Nr. 4, vertreten — M. Raspe & Co. in Yokohama und Kobe, in Hamburg durch die Firma Georg Kleinwort vertreten.

In Kobe kommen für die Vertretung deutscher Geldschrankfabrikanten folgende Firmen in Betracht: Delcamp & Co. — C. Illies & Co. — M. Raspe & Co. — Simon, Evers & Co.

Nagasaki dürfte als Absatzgebiet für die Ausfuhr von Geldschränken kaum in Betracht kommen. Die Einfuhr von Geldschränken über diesen Platz bezifferte sich im Jahre 1901 auf nur 7 Stück im Werte von 900 Yen (= 1800 ℳ), die von einer in Nagasaki ansässigen amerikanischen Firma aus England (Milner-Fabrikate) eingeführt und größtenteils nach Port Arthur weiter verkauft wurden. Die in Tokio und Osaka gefertigten Geldschränke, unter denen solche von 2 bis 3 Fuß Höhe die gangbarsten sind, verdanken ihre Verbreitung ihrer großen Billigkeit. So wird ein 70 cm hoher und 50 cm breiter Osaka-Geldschrank in Nagasaki im Kleinhandel mit 65 bis 70 Yen (= 130 bis 140 ℳ) verkauft, während sich der Verkaufspreis eines englischen Schrankes von derselben Größe auf mehr als das Doppelte stellt.

Für den Absatz von Schlössern und Kassetten sind die Aussichten noch ungünstiger, weil die einheimische Industrie wegen ihrer größeren Billigkeit

der Nachfrage mehr als genügt. Es werden daher auch nur in Ausnahmefällen amerikanische und europäische Schlösser eingeführt. In Nagasaki bewertete sich im Jahre 1901 die Einfuhr von Kasten- und Vorlegeschlössern und deren Bestandteilen auf 11 500 Yen (= 22 300 ℳ).

Philippinen. Die Einfuhr von Geldschränken und Kassetten nach den Philippinen bewertete sich ausweislich der Zollstatistik im Jahre 1900 auf 5504 Dollar Gold. Davon kamen aus den Vereinigten Staaten von Amerika für 1760 $, aus England für 1417 $, aus Deutschland für 1315 $ und aus Frankreich für 524 $. Im Jahre 1901 stieg die Einfuhr auf 13 037 Dollar Gold, wozu die Vereinigten Staaten von Amerika mit 3791 $, England mit 3037 $, die Schweiz mit 1852 $, Frankreich mit 1728 $ und Deutschland mit 1482 $ beitrugen. Im 1. Halbjahr 1902 erreichte die Einfuhr von Geldschränken und Kassetten eine Höhe von 9075 $. Davon wurden aus den Vereinigten Staaten von Amerika für 4299 $, aus England für 2735 $, aus Deutschland für 828 $ und aus Frankreich für 714 $ bezogen.

In diesen Ziffern ist die beträchtliche Menge der von den Vereinigten Staaten von Amerika zollfrei bezogenen Geldschränke für die in Manila und in den Provinzen neugeschaffenen amerikanischen Regierungsbureaus nicht mitenthalten.

Sachverständige schätzen den Gesamtbedarf des Privatpublikums auf den Philippinen gegenwärtig auf etwa 200 Stück Geldschränke im Jahr. Die Nachfrage dürfte in einigen Jahren aber zurückgehen.

Der amerikanischen Ware wird neuerdings vor der englischen der Vorzug gegeben; die französische Aufmachung wird weniger gefordert. Die Preislage für die zur Zufuhr bestimmten Geldschränke muß sich in mäßigen Grenzen halten.

Von den in Manila etablierten deutschen Einfuhrhäusern würden für die Vertretung von Geldschrankliefernten in Frage kommen: Struckmann & Co., Stammhaus C. Th. Struckmann & Waege in Hamburg — Germann & Co., Stammhaus gleichen Namens in Berlin W., Köthenerstraße — Fröhlich & Kuttner, Stammhaus gleichen Namens in Berlin, Ritterstraße.

Von schweizerischen Importfirmen kommen in Betracht: Sprüngli & Co., Stammhaus E. Sprüngli & Co. in Zürich — Kuenzle & Streiff, Stammhaus gleichen Namens in Zürich — Ed. A. Keller & Co., Stammhaus Ed. A. Keller-Stürcke in Zürich.

Wegen Anbahnung von Geschäftsbeziehungen empfiehlt es sich, sich an die Stammhäuser in Europa zu wenden. Der bei der Einfuhr nach den Philippinen auf Geldschränken lastende Zoll beträgt nach Position 58 und 59 des philippinischen Zolltarifs je nach dem Material und der Aufmachung 2 $ oder 4 $ pro 100 kg.

(Nach Berichten des Kaiserl. Generalkonsulats in Yokohama und der Kaiserl. Konsulate in Hiogo Osaka, Nagasaki und Manila.)

Der Goldbergbau im Witwatersrand in Transvaal.

Der in Johannesburg erscheinende „Transvaal Leader" veröffentlicht auszugsweise einen Bericht über den Goldbergbau in Witwatersrand, der gelegentlich der Anwesenheit Chamberlains in Südafrika von der britischen Bergbaukammer herausgegeben worden ist und mit dessen Abfassung ein Komitee von 14 im Witwatersrand beschäftigten Ingenieuren beauftragt war. Der Bericht gibt nicht nur eine sehr eingehende Schilderung von der Lage und Beschaffenheit der Goldfundstätten, sondern er verbreitet sich auch über die Produktionsverhältnisse und über alle den Goldbergbau angehenden bedeutungsvollen Fragen. Insbesondere ist unter anderem der gegenwärtig so außerordentlich in den Vordergrund tretenden Arbeiterfrage ein umfangreiches Kapitel gewidmet. Da der Bericht infolgedessen für weitere Kreise von Interesse sein dürfte, so wird im folgenden ein kurzer Auszug seines wichtigsten Inhaltes wiedergegeben:

Die Witwatersrand-Goldfelder liegen auf einem Plateau, das sich nahezu 6000 Fuß über den Meeresspiegel erhebt. Die Randfelsen überragen dieses Plateau noch um ein weniges und bilden die Wasserscheide zwischen den Stromsystemen des zum Atlantischen Ozean fließenden Vaalflusses und des in den Indischen Ozean mündenden Limpopo- oder Krokodilflusses. Das Gold findet sich in Quarzkonglomeraten des Randgebirges, die durch einen kiesel- und eisenkieshaltigen Zement verbunden sind. Diesem Gestein ist der Name „banket" beigelegt worden. Das in den Konglomeraten enthaltene Gold ist nur selten mit dem bloßen Auge zu entdecken. Es kommt nur in Gestalt von sehr feinen Körnchen vor, die unter dem Mikroskop eine ausgesprochen kristallartige Struktur zeigen, nicht die durch Reibung abgerundete Form, wie das Waschgold. Die Konglomeratvorkommen bilden verschiedene mehr oder weniger einander parallele Ketten (Serien), deren gebräuchlichste Bezeichnungen folgende sind: du Preez-Serie, Main-Reef-Serie, Bird-Reef-Serie, Kimberley-Serie, Elsberg- und Black-Reef-Serie. In sämtlichen vorgenannten Serien weisen die Erze einen beträchtlichen Goldgehalt auf; indes hat sich eine Ausbeutung des Goldes im großen Maßstabe bisher nur hauptsächlich in der Main-Reef-Serie als lohnend erwiesen.

Für die bedeutende räumliche Ausdehnung der Goldfelder im Witwatersrand spricht die Tatsache, daß die Randfelsen — von Randfontein im Westen bis Holfontein im Osten — eine Strecke von etwa 62 Meilen bedecken und daß die vorgenommenen Untersuchungen überall auf dieser Strecke das Vorhandensein von Gold erwiesen haben. Auch außerhalb des Witwatersrandgebirges sind Konglomeratlager entdeckt worden, die sich über ein weit größeres Areal verteilen und nach der Ansicht von Sachverständigen geologisch eng mit denen der Randfelsen zusammenhängen.

Die Klassifikation der Erzlager im Witwatersrand nach ihrem Goldgehalt gestaltet sich außerordentlich schwierig. Auf den ersten Blick ist man geneigt, dieselbe in Anlehnung an die eingangs erwähnte Serieneinteilung vorzunehmen, jedoch läßt sich dies aus folgenden Gründen nicht ermöglichen.

Zunächst zeigen schon die Hauptreefs in der Zahl, der gegenseitigen Entfernung und in der Mächtigkeit der vorhandenen Erzeinbettungen große Verschiedenheiten; auch gehen wegen der ausgedehnten und komplizierten Verwerfungen die Ansichten über die geologische Zusammengehörigkeit der einzelnen Erzlager in der Regel weit auseinander. Letzteres trifft besonders auf die im äußersten Osten und Westen des Randes befindlichen Erzlager zu.

Es kommt ferner hinzu, daß der Goldgehalt der Banketerze nicht so ohne weiteres geschätzt werden kann, sondern daß zur Feststellung des Goldgehaltes von Erzen eines bestimmten Abschnittes der Randfelsen die Anwendung eines außerordentlich genauen Untersuchungsverfahrens nötig ist. Dieses Verfahren besteht darin, daß der zu untersuchende Teil des Reefs in Unterabschnitte von 5 oder 10 Fuß Breite zerlegt und das in jedem Unterabschnitt gefundene Erz — jede Art für sich — genau untersucht wird; aus den für die Unterabschnitte gewonnenen Ergebnissen wird alsdann der durchschnittliche Goldgehalt des ganzen Erzkörpers im Wege der Durchschnittsberechnung ermittelt. Zur Anwendung eines so sorgfältigen und mühsamen Untersuchungsverfahrens zwingt die Tatsache, daß der Goldgehalt der Reefs in ihren verschiedenen Teilen außerordentlich schwankend ist. Im allgemeinen läßt das Vorhandensein von Pyriten in den Reefs auch auf Goldgehalt schließen, da das Gold selten in einem an Pyriten armen Gestein gefunden wird; indes kann man dies keineswegs als Regel betrachten, da es auch häufig genug vorkommt, daß Gesteine mit reichlichem Pyritgehalt wenig oder überhaupt kein Gold aufweisen.

Die abbauwürdigen Banketerzgänge weisen eine von wenigen Zoll bis zu fünfzehn oder auch zwanzig Fuß variierende Mächtigkeit auf. Das Hauptgestein besteht zumeist aus weichem Sandstein oder hartem Quarzfels. Die Erzgänge fallen zum Teil in senkrechter Richtung zur Oberfläche ein, während andere mehr oder weniger in paralleler Richtung zur Erdoberfläche verlaufen. Die Tiefe der Schächte, aus denen die Erze gefördert werden, schwankt zwischen 100 und 2400 Fuß. Der Charakter der Bergwerksgebiete ist sehr verschiedenartig; manche Reefs sind von Schluchten zerrissen und zerklüftet, während andere wiederum eine ebene und gleichmäßige Oberfläche zeigen. Die Menge des beim Sprengen der erzhaltigen Felsenschichten erhaltenen wertlosen Ganggesteins, bestehend aus Quarz oder anderen Gesteinsarten von nur geringem oder gar keinem Goldgehalt, ist ziemlich verschieden und beträgt oft bis zu 40 %. Die Absonderung dieser Gesteinsmassen von den zur Weiterverarbeitung auf Gold brauchbaren Erzen erfolgt auf mechanischem Wege. Die große Verschiedenheit der Goldfundstätten untereinander, sowohl was ihre geologische Beschaffenheit als ihre Abbauwürdigkeit anbetrifft, hat naturgemäß zur Folge, daß sowohl die Höhe der Produktionskosten als auch diejenige der Erträge in den verschiedenen Abbaugebieten mehr oder weniger variiert.

Der Goldbergbau im Rand hatte anfangs mit mancherlei Schwierigkeiten zu kämpfen. Als nämlich die Goldfelder in Witwatersrand erschlossen wurden, war der Abbau von goldführenden Konglomeraten in großem Maß-

stabe noch nirgends durchgeführt. Die Goldbergwerke im Rand waren daher ihrer Zeit die ersten und einzigen ihrer Art und mußten zunächst als Versuchsobjekte dienen. Die Aufschließungsarbeiten und ersten Bergwerksanlagen mußten mit großer Vorsicht ins Werk gesetzt werden. Bedeutende Schwierigkeiten boten sich zu Anfang auf technischem Gebiete auch insofern, als es nicht gelingen wollte, das Gold aus den Erzen in genügender Weise auszubeuten. In der ersten Zeit wurden nämlich unter Anwendung des Amalgamierungsprozesses nicht mehr als 50 bis 60 % des in den Erzen vorhandenen Goldes gewonnen; später wurde der Ausbeutesatz durch Anwendung der Konzentration und Ausscheidung des Goldes aus dem Konzentrationsprodukt durch Chloration etwas höher. Befriedigende Resultate wurden indes erst erzielt, als die chemische Behandlung des Sandes und Schlammes durch den Cyanidprozeß zur Einführung gelangte. Gegenwärtig werden in einigermaßen gut ausgerüsteten Betrieben 85 bis 90 % des Goldgehaltes der Erze gewonnen.

Die Einrichtung einer Bergwerksanlage, die allen Anforderungen hinsichtlich der Ertragsfähigkeit entsprechen und unter anderem auch geeignet sein soll, Erze mit geringerem Goldgehalt gewinnbringend auszunutzen, erfordert naturgemäß in jeder Beziehung bedeutende Kapitalaufwendungen; insbesondere fallen hierbei die Einrichtungen der Anlagen zur Aufbereitung der Erze und der Cyanidwerke ins Gewicht. Nach einer Schätzung sollen sich die Anlagekosten für ein Pochwerk mit allem Zubehör auf 5000 £ belaufen. Da im Laufe der Zeit im Witwatersrand zum mindesten 6000 solcher Pochwerke errichtet worden sind, so dürfte das von den Erz produzierenden Bergbaugesellschaften hierfür aufgewendete Kapital die ansehnliche Summe von etwa 30 000 000 £ repräsentieren. Dabei sind die Betriebsanlagen der Erz noch nicht gewinnenden Unternehmungen und die großen Aufwendungen für die Zentralverwaltung der Minen in Johannesburg außer Betracht gelassen.

Von den mit Kapitalien in den Goldbergwerken beteiligten Geldleuten sind 10 Finanzgruppen gebildet worden, die insgesamt 120 Gesellschaften umfassen. Das Gesamtkapital dieser Gruppen beziffert sich nominell auf 57 383 442 £, wovon 53 075 230 £ ausgegeben sind. Der Marktwert des gesamten Eigentums der Gruppen betrug am 31. Dezember 1902 174 326 342 £ und der durchschnittliche Marktwert einer Aktie 65 s 8 d. Nach einer Berechnung neueren Datums soll sich der Marktwert des Eigentums sogar auf 220000000 £ beziffern. An dem Aktienerwerb ist nach Maßgabe der Aktienverzeichnisse britisches Kapital mit 81 % beteiligt, während der Rest teils von deutschen und teils von französischen Geldleuten aufgenommen worden ist. Seit ihrem Bestehen haben die Gesellschaften insgesamt ziemlich 19½ Millionen £ als Dividende verteilt. Die Namen der zehn Finanzgruppen sowie die Höhe ihrer Beteiligung an dem Gesamtaktienkapital ergibt die nachstehende Zusammenstellung, welche gleichzeitig Angaben über die Preise der einzelnen Aktien und den Marktwert des auf die einzelnen Gruppen entfallenden Eigentums enthält:

Name der Gruppe	Betrag des ausgegebenen Kapitals in £	Durchschnitts-Marktwert pro Aktie s	d	Marktwert des Besitzes der Gruppe in Millionen £
Goldfields	9 310 038	57	10	27
Eckstein & Co.	7 322 406	80	—	$28^3/_4$
Farrar & Anglo-French	5 310 118	79	10	21
General Mining	2 945 000	63	3	$9^1/_4$
Goerz & Co.	2 142 857	81	2	$8^3/_4$
Johannesburg, Consolidated	3 121 086	58	6	$9^1/_4$
S. Neumann & Co.	5 136 691	40	7	$10^1/_2$
Rand Mines	5 652 828	115	11	$32^3/_4$
Robinson	9 707 500	39	8	19
Sundry	2 426 706	66	7	8.

Die Zahl der zu einer Gruppe gehörigen Gesellschaften schwankt zwischen 8 und 16. Die Farrar & Anglo French- sowie die Robinsongruppe umfassen beispielsweise je 16, die Gruppe Goerz & Co. 8 Gesellschaften.

Die von der früheren südafrikanischen Republik erteilten Bergwerksgerechtigkeiten bestehen in der Hauptsache aus Mijnpachts (Pachtverträgen für den Bergbau) und Claims (Mutungen). Mijnpacht bedeutet die Überlassung eines Teiles der als Grubenfeld erklärten Farm von höchstens 10 % ihrer Gesamtausdehnung an den Besitzer derselben. Die Größe eines Claims beträgt in der Längsrichtung (von Ost nach West) des Reefs (Flözes) 150 Kapfuß à 31,48 cm und in der Richtung der Abdachung (dip) desselben (von Nord nach Süd) 400 Kapfuß. Eine Zusammenlegung von Claims ist gestattet, jedoch wird für jede Mutung eine Abgabe erhoben, und zwar für das Schürfen in Höhe von 5 s pro Monat und für den Abbau in Höhe von 20 s pro Monat.

Unter den im Witwatersrand arbeitenden Bergwerksgesellschaften bilden die Tiefbau- (deep-level) Gesellschaften eine besondere Klasse. Diese Gesellschaften erwerben die Konzession zur Anlegung von Schächten an der Abdachung oder in tiefer gelegenen Schichten von Erzlagern, für deren Ausgehendes (outcrop) bereits andere Gesellschaften die Abbauberechtigung besitzen. Die Entfernung vom Ausgehenden bis zum Anfang des Deep-Level-Grundes ist sehr verschieden und nicht gesetzlich festgelegt. Diese Entfernung beträgt in einigen Fällen weniger als 400 Fuß, in anderen aber mehrere tausend Fuß. Unter bereits vorhandenen Tiefbau-Gesellschaften haben häufig weitere Gesellschaften dieser Art die Konzession zur Anlage von Schächten erworben; diese bilden die sogenannte zweite Reihe von Tiefbau-Gesellschaften; unter dieser entstehen dann die dritte und vierte Reihe und teilweise noch mehrere. Im mittleren Teil des Randes bestehen etwa 53 Tiefbau-Gesellschaften, von denen 14 bereits Gold produzieren. Etwa 81 Tiefbau-Schächte sind eingesenkt worden, die eine Gesamttiefe von 88 405 Fuß repräsentieren. Die größte Tiefe, aus welcher Erze im Witwatersrand zu Tage gefördert werden, erreicht mit 2400 Fuß gegenwärtig ein von der Robinson Deep-Level-Company angelegter Schacht. Bis zu welcher Tiefe ein Eindringen überhaupt möglich und ratsam ist, hängt zunächst von dem Goldgehalt des

Erzkonglomerates ab, dann aber auch von der Höhe der Betriebskosten, die wiederum durch die jeweilige Lage des Arbeitsmarktes, die Möglichkeit mehr oder minder schwieriger Förderung des Erzes, ferner von den Temperatur- und Grundwasserverhältnissen beeinflußt werden. In den gegenwärtig bearbeiteten Minen liegen die Verhältnisse für den Tiefbau zumeist günstig, und Fachleute im Rand behaupten, daß die Anlage von Schächten bis zu Tiefen von 6000 und sogar 12 000 Fuß nicht unmöglich ist.

Von dem Umfang der Goldproduktion Transvaals und der Bedeutung der Minen im Witwatersrand für dieselbe ergeben die folgenden statistischen Angaben ein Bild. Vom Jahre 1887 bis zum Ausbruch des Transvaalkrieges wurden von 79 Gesellschaften Transvaals insgesamt 33 828 692 Tons Erz verarbeitet, die eine Goldausbeute von 70 686 590 £ — 41 s $9_{/4}$ d pro Ton Erz — lieferten. Die seitens der Gesellschaften zur Verteilung gelangten Dividenden bezifferten sich auf insgesamt 17 962 366 £, das sind etwa 25 % des Ausbeutewertes. Die pro Ton erwachsenen Unkosten berechnen sich auf 31 s 3 d. Von dem Ausbeutewert entfallen auf den mittleren Teil des Rand, die Hauptflöz- (main reef) Serie, die das etwa $12^1/_2$ Meilen lange Gebiet zwischen Langlaagte Block „B" im Westen und den Besitzungen der Witwatersrand-Company im Osten umfaßt, allein 54 434 439 £ oder etwa $76_{,16}$ %, von den verteilten Dividenden 15 804 164 £ oder etwa $87_{,98}$ %.

Außer den Bergwerksgesellschaften in der Main-Reef-Serie sind in den du Preez-, Kimberley-, Steyn-Estate-, Elsberg- und Black-Reefs 28 Gesellschaften, in den Goldfundstätten des Heidelbergdistrikts 6 Gesellschaften tätig gewesen. Diese 34 Gesellschaften haben in dem bezeichneten Zeitraum für 3 121 367 £ Gold produziert. Die Beteiligung der einzelnen Serien an dieser Wertziffer ergibt sich aus der nachstehenden Zusammenstellung:

Bezeichnung der Serie	Zahl der Gesellschaften	An Gold sind produziert, dem Werte nach in £
Nördliche Quarzfelsen	2	1 115
du Preez-Reef	3	1 078 506
Kimberley-Reef	7	70 197
Steyn-Estate-Reef	1	50 700
Elsberg-Reef	1	175
Black-Reef	14	584 389
Heidelbergdistrikt	6	1 336 285
Summe . .	34	3 121 367.

Vom Beginn der Kriegswirren ab bis Ende 1902 wurden in Transvaal für 24 627 483 £., im Witwatersrand allein für 23 966 259 £ Gold produziert. Die gesamte Goldausbeute während des Zeitraums vom Jahre 1887 bis Ende 1902 bezifferte sich demnach in ganz Transvaal auf nahezu 95 Millionen £, wovon das Randgebiet für ca. 82 Millionen £ lieferte.

Mit Rücksicht auf die große Bedeutung der Produktionskosten für die Goldindustrie Transvaals mag erwähnt werden, daß die Berechnung der

durchschnittlichen Produktionskosten pro Ton Erz aus der Differenz zwischen Ausbeutewert und gezahlter Dividende, wie sie weiter oben erfolgt ist, kaum ein sicheres und maßgebendes Resultat ergeben kann. Da verschiedene Gesellschaften einen Teil ihres Gewinns dazu verwenden, ihre Betriebsanlagen zu verbessern oder neuen Grundbesitz hinzuzukaufen, also die verteilte Dividende in vielen Fällen nicht den ganzen erzielten Gewinn repräsentiert, werden sich die Unkosten vielfach niedriger gestellt haben, als oben angegeben. So entstanden im Jahre 1898 an durchschnittlichen Unkosten für Abbau und Verarbeitung bei 36 Gesellschaften nur 23 s 10 d pro Ton Erz; in dem Zeitraum von Mai 1901 bis Oktober 1902 bezifferten sich die durchschnittlichen Unkosten bei denselben Gesellschaften dagegen auf 25 s $8_{,8}$ d pro Ton Erz. In Zukunft werden sich übrigens die Produktionskosten infolge der Einführung einer Staatssteuer von 10 Prozent etwas höher stellen. Diese Erhöhung wird im Durchschnitt 1 s 6 d pro Tonne ausmachen.

Eine Gruppierung der vom Jahre 1887 bis zum Ausbruch des Transvaalkrieges im Witwatersrand tätig gewesenen 79 Gesellschaften, deren Produktionstätigkeit oben bereits des näheren auseinandergesetzt worden ist, nach der durchschnittlichen Ergiebigkeit der von ihnen verarbeiteten Erze ist in nachstehender Zusammenstellung versucht worden:

Zahl der Gesellschaften	Menge des verarbeiteten Erzes nach Tons	Wert der Ausbeute pro Ton
13	2 155 702	unter 25 s.
12	3 878 559	„ 30 „
12	7 792 868	„ 35 „
11	6 327 879	„ 40 „
19	8 894 868	über 40 „
12	5 279 321	„ 50 „
79	33 828 692.	

Mit Bezug auf die vorstehende Zusammenstellung ist zu erwähnen, daß die wirkliche Goldausbeute pro Ton Erz in den meisten Fällen um ca. 30 % hinter der Berechnung auf Grund des Untersuchungsresultates zurückbleibt wegen der bei der Untersuchung vorgekommenen Fehler und der Unterschätzung der bei der Weiterverarbeitung der Erze entstehenden Verluste. Das Verhältnis zwischen der in vorstehender Tabelle gegebenen Ausbeute und dem Voranschlag nach dem Ergebnis der Untersuchung wird sich demnach etwa folgendermaßen gestellt haben:

Wirkliche Ausbeute	Voranschlag nach dem Untersuchungsresultat.
25 s pro Ton	35,7 s pro Ton
30 s „	42,9 s „
35 s „	50,0 s „
40 s „	57,1 s „
45 s „	64,3 s „
50 s „	71,4 s „

Eine beträchtliche Einbuße hat die Goldproduktion im Witwatersrand durch den Boerenkrieg erlitten. Der unmittelbare Gesamtverlust aller Gesellschaften, deren Besitzungen von dem Kriege berührt worden sind, durch die Unterbrechung des Betriebes während desselben bezifferte sich auf 6 667 442 £. Aber auch gegenwärtig machen sich die Nachwehen des Krieges noch unangenehm bemerkbar. Der als eine Folge des Krieges entstandene Arbeitermangel hat die verschiedenen Finanzgruppen gezwungen, nur einige Bergwerke unter Konzentrierung des vorhandenen Arbeiterpersonals in denselben in Tätigkeit zu halten. Eine große Anzahl von völlig ausgerüsteten und betriebsfertigen Bergwerksanlagen ist deshalb außer Tätigkeit gesetzt und bringt keinen Gewinn. Viele Tiefbau-Gesellschaften haben aus demselben Grunde den Betrieb überhaupt noch nicht wieder aufnehmen können. Alle infolge des Krieges entstandenen und noch entstehenden wirtschaftlichen Schwierigkeiten hier näher zu erörtern, würde zu weit führen; immerhin läßt aber das schon Gesagte den Ernst der gegenwärtigen Lage der Goldindustrie voll erkennen.

Die vorstehende Schilderung der tatsächlichen Verhältnisse auf dem Gebiete der Goldindustrie im Witwatersrand dürfte genügen, um ein Bild von der bisherigen Entwickelung und der gegenwärtigen Lage dieser Industrie zu gewinnen. Betrachtet man nunmehr die allgemeinen Vorbedingungen für eine gedeihliche weitere Entwickelung derselben, so kommen dafür drei Hauptfaktoren in Frage, und zwar erstens die natürliche Beschaffenheit und die Ausdehnung der Erzlager, zweitens die Ergiebigkeit der gefundenen Erze und drittens die Höhe der Produktionskosten. Wie die Verhältnisse hinsichtlich des ersten Punktes in Witwatersrand liegen, ist im Anfang dieses Berichts erörtert. Auch über die Ertragsfähigkeit der im Rand vorhandenen Erze haben sich aus dem bereits Gesagten Anhaltspunkte ergeben; ungünstige Anzeichen, die eine Herabminderung des Ausbeuteverhältnisses in der Zukunft befürchten ließen, sind gegenwärtig nicht zu bemerken. Bei dem unermeßlichen Vorrat von goldhaltigen Erzen ist es nicht unwahrscheinlich, daß für den Fall des Eintritts günstigerer Verhältnisse auf dem Arbeitsmarkte auch eine ausgedehntere Verwertung von Erzen mit geringerem Goldgehalt ins Auge gefaßt würde und dann allerdings die Ausbeute pro Ton Erz im Durchschnitt sinken könnte.

Der dritte Faktor — die Produktionskosten — ist für den Rand von ganz besonders schwerwiegender Bedeutung. Die Höhe der Produktionskosten bestimmt im allgemeinen auch den Umfang der Produktion. Steigen die Produktionskosten, so wird der Betrieb in den meisten Fällen auf das notwendigste Maß beschränkt werden, während das Gegenteil eine möglichste Steigerung des Betriebsumfanges zur Folge haben wird. Andererseits wird eine vermehrte Tätigkeit in den Bergwerken auch eine entsprechend größere Anzahl von Angestellten und Arbeitern erfordern und deshalb von nicht zu unterschätzender Bedeutung für den finanziellen Aufschwung derjenigen Schichten der Bevölkerung Transvaals sein, die direkt oder indirekt auf die Einnahmen von den Goldminenarbeitern angewiesen sind.

Von ganz außerordentlichem Einfluß auf die Höhe der Produktionskosten ist für Transvaal die Beschaffung eines geeigneten und billigen Arbeitermaterials. Machen doch jetzt die Arbeiterlöhne 60,07 % der gesamten Produktionskosten aus. Als Arbeiterersatz kommen neben den aus der weißen Bevölkerung sich rekrutierenden intelligenten Bergleuten hauptsächlich die Neger in Betracht. Die schwarze Bevölkerung liefert das Hauptkontingent zur Verrichtung rein mechanischer Arbeit, die lediglich das Vorhandensein großer Körperkräfte bedingt. Die Heranziehung der schwarzen Bevölkerung zu diesen Arbeiten ist einerseits durch die Billigkeit dieses Arbeitermaterials geboten, andererseits erscheint es nicht möglich, den schwarzen Arbeiter zu Verrichtungen, die höhere geistige Fähigkeiten voraussetzen, zu verwenden.

Bei der Beschaffung weißen, gut vorgebildeten Personals spielen naturgemäß die Höhe der Löhne und die Bedingungen für Befriedigung der Lebensbedürfnisse die größte Rolle, und es erscheint daher angemessen, diese Faktoren hier kurz zu erörtern. Die Löhne für Weiße im Witwatersrand stehen hinsichtlich ihrer Höhe im Vergleich zu anderen Ländern der Welt, wo Gold bergmännisch gewonnen wird, sehr hoch da. Nach vorhandenen Statistiken bezifferten sich beispielsweise im Jahre 1898 die Jahreslohnbeträge von über 10 000 Angestellten auf je 353 £, was für jeden dieser Angestellten eine Tageseinnahme von nahezu 1 £ bedeutet. Auch im letzten Jahre haben sich die Löhne fast auf dieser Höhe gehalten. So wurden z. B. im Oktober 1902 24 £ 10 s 9 d an den Mann gezahlt. Gegenwärtig beziffert sich der Prozentsatz der verheirateten Angestellten, die mit ihren Familien in den Goldfeldern wohnen, auf 20,13, während 15,98 % auf solche entfallen, die ihre Familien in der Heimat gelassen haben. Nicht weniger als 63,89 % der Angestellten sind demnach unverheiratet.

Eine so hohe Bemessung der Löhne für Weiße hat sich bei der immerhin nur mittelmäßigen Güte der Erze ermöglichen lassen erstens dadurch, daß die Ausbeutungsarbeiten in sehr großem Maßstabe vorgenommen und reichliche Mittel für die Ausrüstung der Bergwerksanlagen und später auch für die Einführung verbesserter Maschinen aufgewendet wurden, wodurch man eine intensive Ausnutzung des Roherzes herbeiführte, zweitens aber durch Verwendung der billig arbeitenden schwarzen Arbeiter zu den niedrigeren Arbeiten. Hinsichtlich des ersten Punktes wird noch bemerkt, daß das Augenmerk der Sachverständigen fortgesetzt darauf gerichtet ist, verbesserte Maschinen einzuführen und immer mehr Menschenkraft durch Maschinen zu ersetzen. Zu dem zweiten Punkt, die Verwendung schwarzer Arbeiter betreffend, ist zu erwähnen, daß im Jahre 1898 auf einen weißen Arbeiter sieben schwarze kamen, daß im Oktober 1902 aber dieses Verhältnis 1 zu 5 war. Die verhältnismäßige Abnahme in der Zahl der schwarzen Arbeiter war eine Folge des Mangels an ausreichendem Ersatz dieser Arbeitskräfte. Es ist dann versucht worden, für die Arbeiten, zu deren Verrichtung sonst nur Schwarze herangezogen wurden, weiße Arbeiter zu verwenden; der Versuch ist aber gescheitert, weil sich eine derartige Verwendung weißer Arbeiter als zu kost-

spielig erwiesen hat. Der schwarze Arbeiter fordert nur 2 s bis 3 s Tagelohn, während der weiße Arbeiter 10 s bis 20 s pro Tag beansprucht und in der mechanischen Arbeit nicht mehr als der schwarze leistet.

Wie stark der Mangel an schwarzen Arbeitern gegenwärtig hervortritt, beweisen die folgenden Zahlen. Im Jahre 1898 waren in den Gold- und Kohlenbergwerken Transvaals 100 000 schwarze Arbeiter beschäftigt; Ende Mai 1902 betrug ihre Zahl nur noch 37 000 und Ende November 1902 48 000. Um den früheren Bestand herzustellen, bedürfte es also des Zuzugs von nicht weniger als 52 000 schwarzen Arbeitern. Es ist daher erklärlich, daß die Arbeiterfrage gegenwärtig zu ernsten Besorgnissen Anlaß gibt.

Die Ursachen für den Mangel an schwarzen Arbeitern sind in der Hauptsache folgende: Während des Krieges erhielten die Eingeborenen Beschäftigung gegen hohe Bezahlung und hatten Gelegenheit, große Ersparnisse zu machen, zumal sie zu irgend welchen Steuerlasten nicht herangezogen wurden. Als nach dem Friedensschluß die industriellen und landwirtschaftlichen Betriebe die Tätigkeit wieder aufnahmen, entstand naturgemäß wiederum eine bedeutende Nachfrage nach schwarzen Arbeitern. Die Arbeitgeber überboten sich gegenseitig in den Lohnzugeständnissen an die Eingeborenen, so daß die Löhne höher wurden, als sie vor dem Kriege waren. Nur die Bergwerksbetriebe machten den Versuch, die vor dem Kriege üblich gewesenen Lohnsätze beizubehalten und noch herabzudrücken. Daß sie infolgedessen bei Deckung ihres Arbeiterbedarfs auf Schwierigkeiten stießen, ist erklärlich. In zweiter Linie trugen reichliche Ernten dazu bei, die Neigung der Eingeborenen zur Arbeit und zum Geldverdienen bedeutend herabzumindern. Drittens mangelte es an genügenden Maßregeln, um die Eingebornen zur Arbeit zu zwingen.

Bei der Größe der Gefahr, welche der Mangel an billigem Arbeitermaterial in sich birgt, erscheint eine schnelle und wirksame Abhülfe außerordentlich notwendig. Unter den bisher in dieser Beziehung gemachten Vorschlägen werden die nachstehend genannten drei hervorgehoben:

1. Es müßten Maßregeln getroffen werden, wodurch die Eingeborenen moralisch und gesetzlich gezwungen werden könnten, in britischen Betrieben zu arbeiten und auch längere Zeit dort zu bleiben.

2. Es müßte dahin gewirkt werden, über das gegenwärtige Rekrutierungsgebiet für den Arbeiterersatz der Minen hinauszugehen und den Versuch zu machen, auch aus weiter entfernten Distrikten des Landes eingeborene Arbeiter heranzuziehen.

3. Falls sich keine der vorgeschlagenen Mittel als wirksam genug erweisen, müßte die Einfuhr von Eingeborenen aus Asien in Aussicht genommen werden.

Nächst den Arbeiterlöhnen machen die für Sprengstoffe und Feuerungsmaterialien, insbesondere Kohlen, erforderlichen Aufwendungen einen großen Bestandteil der gesamten Produktionskosten aus. Die für Sprengstoffe notwendig gewesenen Ausgaben repräsentierten im Jahre 1898 10,95 %

der gesamten Produktionskosten. Von da ab hat sich allerdings ein Rückgang in der Höhe dieser Ausgaben bemerkbar gemacht, der bei vergleichsweiser Gegenüberstellung der im Jahre 1899 und im Oktober 1902 für Sprengstoffe aufgewendeten Ausgaben im Durchschnitt 30 % ausmacht; ein weiteres Sinken dieser Ausgaben wird erwartet.

Die für Kohlen aufzuwendenden Ausgaben machen 8,23 % der gesamten Produktionskosten aus. Im Hinblick auf die große Bedeutung, welche dieses Rohmaterial für den Goldbergbau besitzt, erscheint es angebracht, an dieser Stelle einige nähere Angaben über die Kohlenfundstätten und die Kohlenproduktion Transvaals zu machen. Die hauptsächlichsten Kohlengebiete Transvaals sind die folgenden: Das Vereeniging Kohlenfeld, das Brakpan-Springs Gebiet, das Middelburg-Belfast Gebiet und das South-Rand Kohlengebiet. — Das Vereeniging Kohlenfeld beginnt nördlich vom Vaalfluß, in der Nähe von Vereeniging, geht unter dem Fluß hinweg und erstreckt sich bis in die Orange River Colony. Die „Vereeniging Estates Company Limited" hat auf diesem Gebiet in den Kohlengruben Central und Cornelia Kohlenflöze von 10 bis 20 Fuß Mächtigkeit in Abbau genommen. — Das Brakpan-Springs Kohlengebiet ist am östlichen Ende des Witwatersrand belegen. Die Kohlenlager liegen hier über den goldhaltigen Banketerzschichten, und zwar in einer Tiefe von durchschnittlich 120 Fuß unter der Erdoberfläche. Ihre Mächtigkeit schwankt zwischen 18 und 22 Fuß. Die Güte der Kohle wechselt in den verschiedenen Schichten dieser Kohlenlager beständig, und es gibt ausgedehnte Bezirke in denselben, die eine geringwertige, für den Markt unbrauchbare Kohle aufweisen. Die bedeutendsten Kohlenbergwerksgesellschaften im Brakpan-Springs-Bezirk sind die nachstehend genannten: Transvaal Coal Trust, Cassel Coal Company, Clydesdale, Great Eastern und Tyne Valley. — Das Middelburg-Belfast Kohlengebiet dehnt sich von Middelburg nach Osten bis Balmoral aus und hängt anscheinend mit dem Newcastle-Dundee Kohlenfeld in Natal zusammen. Die in diesem Gebiet gefundene Kohle übertrifft die im Brakpan-Springs-Gebiet vorkommende an Güte. Ihre chemische Zusammensetzung ist folgende: Fester Kohlenstoff 67,43 %, flüchtige Bestandteile (einschließlich Wasser) 31,09 %, Schwefel 0,42 % und Asche 1,06 %. Als bedeutendste Gesellschaften des Middelburg-Belfast-Bezirks sind zu nennen die Transvaal and Delagoa-Bay Collieries, ferner die Witbank, die Douglas und die Transvaal Consolidated Coal Mines, Limited. — Das South-Rand-Kohlengebiet endlich liegt südlich von Heidelberg und erstreckt sich bis zum Vaal-Fluß. Durch Bohrlöcher und Schächte ist die Existenz von Kohle in diesem Gebiet nachgewiesen worden. Der Abbau der Kohle ist dort bisher erst in geringem Umfange erfolgt; indessen steht den vorhandenen Nachrichten zufolge eine intensivere Inangriffnahme der Ausbeutung dieses Gebiets zu erwarten. — Ein Bild von dem Umfange der Kohlenproduktion Transvaals gibt die nachstehende Zusammenstellung. Sie umfaßt die gesamte Kohlenausbeute Transvaals in den letzten 10 Jahren und enthält außerdem Angaben über den erzielten Verkaufspreis:

	Gesamtausbeute Tons (à 907 kg)	Verkaufspreis ab Grube Insgesamt	pro Ton
1898	548 534	£ 257 454	9 s 4,64 d
1894	791 858	359 634	9 " 1,68 "
1895	1 133 466	516 215	9 " 1,30 "
1896	1 437 296	612 561	8 " 6,28 "
1897	1 000 212	612 668	7 " 7,88 "
1898	1 907 808	668 846	7 " 0,07 "
1899	1 785 282	619 406	7 " 1,66 "
1900	506 794	197 127	7 " 9,48 "
1901	797 144	329 113	8 " 3,08 "
1902	663 596	267 208	8 " 0,64 "

An der Gesamtkohlenausbeute Transvaals ist das Brakpan-Springs-Gebiet mit 61 % und das Middelburg-Belfast-Gebiet mit 23 % beteiligt; die restierenden 16 % entfallen auf die übrigen Kohlenbezirke. Der Kohlenverbrauch in den Goldbergwerken des Witwatersrand bezifferte sich in der Zeit vom 1. Juli 1901 bis 30. Juni 1902 auf 469 841 Tons, für deren Ankauf und Lieferung bis zu den Bergwerken ein Kostenaufwand von 366 685 £ entstanden ist.

(Nach The Transvaal Leader, mitgeteilt durch das Kaiserliche Konsulat in Johannesburg.)

Die Berichte erscheinen in zwangloser Folge und sind durch alle Postanstalten und Buchhandlungen zu beziehen. Jedes Heft ist einzeln käuflich. 48 bis 50 Bogen bilden einen Band zum Preise von 10 Mark

Carl Heymanns Verlag. — Gedruckt bei Julius Sittenfeld in Berlin W.

Pr: 22 JUN 03

Berichte über Handel und Industrie

Zusammengestellt im Reichsamt des Innern

Der Abdruck der in den „Berichten über Handel und Industrie" gebrachten Artikel mit Angabe der Quelle ist gestattet.

Band V | Berlin, den 17. Juni 1903 | Heft 6

Inhalt: Die Industrie Japans im Jahre 1902. — Der deutsche Zementexport nach Australien. — Der Bergbau Australiens und Neuseelands im Jahre 1901. — Die Waldnutzung und der Holzexport Skandinaviens. — Die Versorgung Europas mit Rohbaumwolle.

Die Industrie Japans im Jahre 1902.

Die gedrückte Stimmung, unter der in den letzten Jahren das wirtschaftliche Leben in Japan schwer zu leiden hatte, hat auch im Jahre 1902 für die japanische Industrie ungünstige Nachwirkungen gezeitigt. Eine große Anzahl industrieller Gesellschaften und Einzelunternehmungen haben daher nur einen geringen oder selbst gar keinen Gewinn zu verzeichnen gehabt, und viele von ihnen haben lange Zeit um die Erhaltung ihrer Existenz kämpfen müssen. Trotzdem sind im vorigen Jahre weitere Ansätze zu einer Besserung der wirtschaftlichen Lage bemerkbar gewesen. Vor allem ist man auch wiederum bestrebt gewesen, Produktion und Nachfrage in größere Übereinstimmung mit einander zu bringen, um die Überschwemmung des japanischen Marktes mit eigenen Industrieerzeugnissen möglichst zu verhüten. In den Kreisen der japanischen Industriellen beginnt man daher mit größerem Vertrauen in die Zukunft zu blicken. Man hält sich sogar schon jetzt für stark genug, die Einfuhr aus fremden Ländern auch auf solchen Gebieten zu verdrängen, auf denen die ausländischen Erzeugnisse bisher unbestritten den japanischen Markt beherrscht haben, und versucht andererseits, gewissen Erzeugnissen der japanischen Industrie auch im Auslande einen erweiterten Absatz zu verschaffen. Daß diese Bemühungen nach beiden Richtungen hin nicht ohne Erfolg geblieben sind, läßt sich nicht in Abrede stellen. Wenn auch die japanischen Industrieprodukte im Vergleich zu den europäisch-amerikanischen Erzeugnissen nicht selten zu wünschen übrig lassen, so haben sie doch den Vorzug, daß sie zu weit billigeren Preisen auf den Markt gebracht werden können als die fremden Einfuhrartikel. Dieser Umstand macht die japanische Industrie nach und nach zu einer gefährlichen Konkurrentin sowohl im eigenen Lande wie in den übrigen Ländern Ostasiens. In letzterer Beziehung ist es vor allem China, welches die Auf-

merksamkeit der japanischen Kreise auf sich gezogen hat. Der dort sich unter den verschiedenen fremden Nationen abspielende kommerzielle und industrielle Wettbewerb hat auch dem kapitalkräftigeren Unternehmertum in Japan die Notwendigkeit vor Augen gestellt, sich mehr als bisher dem chinesischen Markte zuzuwenden. Man ist sich bewußt geworden, daß es rasch zuzugreifen heißt, wenn man bei der Gewinnverteilung in dem Kampf um die wirtschaftliche Erschließung Chinas nicht zu kurz kommen will. Als ein vorzügliches Mittel, um die japanische Industrie bei diesen Bestrebungen wirksam zu unterstützen, hat man die Gründung einer japanisch-chinesischen Bank*) empfohlen. Die japanische Regierung hat diesen Wünschen Rechnung getragen, indem sie dem Parlament bei seinem letzten Zusammentritt einen Gesetzentwurf vorgelegt hat, der die Gründung einer solchen Bank unter finanzieller Beihülfe des Staates vorsieht. Das neue Bankunternehmen soll in Form einer Aktiengesellschaft mit einem Grundkapital von 20 Millionen Yen**), von denen der japanische Staat 6 Millionen Yen in Aktien übernehmen wird, ins Leben gerufen werden. Besonderen Nutzen erwartet von der Bank vor allem die japanische Baumwollindustrie. Sie hofft, daß es ihr mit Hülfe derselben möglich sein wird, einen weiteren Rückgang des Absatzes ihrer Produkte in China zu verhindern, der in letzter Zeit infolge der mächtigen indischen Konkurrenz im Zusammenwirken mit dem Preissturz des Silbers eingetreten ist.

Wenn es hiernach den japanischen Industriellen auch nicht an Tatkraft und Unternehmungslust fehlt, so schreitet die Industrie in Japan doch nur langsam vorwärts.

Die Gründe dieser Erscheinung sind nicht allein in dem gegenwärtigen und schließlich nur vorübergehenden wirtschaftlichen Darniederliegen zu suchen, sondern liegen auch noch tiefer.

Ein gewichtiges Hindernis für den erfolgreichen Ausbau der japanischen Industrie ist vor allem der stets und überall sich fühlbar machende Mangel an Kapital. Fremdes Geld hat sich bisher nur langsam und zögernd in das Land gewagt. Zur Zeit sind es nur einige wenige öffentliche Unternehmungen, zu deren Finanzierung ausländisches Kapital beigetragen hat. Auf dem Gebiete der reinen Privatindustrie dagegen hat eine Beteiligung des Auslands in größerem Maße überhaupt kaum stattgefunden. Der Umstand, daß es nach japanischem Recht den Ausländern noch immer verwehrt ist, Eigentum an Grund und Boden zu erwerben, macht es dem fremden Kapitalisten eben unmöglich, sich genügende Sicherheiten für das in japanischen Unternehmungen angelegte Geld zu verschaffen. Dazu kommt, daß in weiten Kreisen der japanischen Bevölkerung eine lebhafte Abneigung gegen die Heranziehung fremden Kapitals besteht.

---

*) Nähere Einzelheiten über Gründung der japanisch-chinesischen Bank finden sich in Nr. 53 der „Nachrichten für Handel und Industrie" vom 17. April d. Js.

**) 1 Yen = 2,10 ℳ.

Erschwerend für eine raschere Entwickelung der japanischen Industrie ist sodann das Überwiegen des Kleinbetriebs, auch da, wo es sich nicht mehr um reine Hausindustrie handelt. Die Zahl der kleinen Gesellschaften, die mit einem ganz geringen Kapital arbeiten, ist außerordentlich groß. Die Nachteile, die durch diese Zersplitterung für die Industrie entstehen, sind sehr erheblich. Man ist sich ihrer in neuerer Zeit wohl bewußt geworden und sucht ihnen, soviel als möglich, durch den Zusammenschluß zu größeren Verbänden zu begegnen. So haben sich im Mai v. J. eine Reihe von Seidenspinnereien in Kyoto zu einem Syndikat unter dem Namen Kenshi Boseki Kabushiki Kaisha (Seidengarnspinnerei-Aktiengesellschaft) vereinigt. In den Kreisen der Baumwollspinner haben ebenfalls Verhandlungen wegen Bildung eines Trusts stattgefunden. Ähnliche Bestrebungen sind auch auf anderen Zweigen der Industrie zu verzeichnen gewesen.

Sehr fühlbar macht sich auch der Mangel an einem hinreichend geschulten Arbeiterpersonal geltend, zumal man sich mehr und mehr bemüht, die wenigen als Vorarbeiter und Werkmeister noch tätigen Ausländer zu entfernen. Doch beginnt man, der fachtechnischen Ausbildung der Arbeiter und Betriebsbeamten allmählich ein größeres Augenmerk zuzuwenden.

Endlich faßt auch in Japan eine Bewegung mehr und mehr Boden, die hemmend auf die stetige Entwickelung der Industrie einwirkt. Im vorigen Jahre sind wieder mehrfach Arbeiterausstände vorgekommen, z. B. in Kure und in Osaka. Allerdings liegen die Verhältnisse auf dem Gebiet der Arbeiterfürsorge, nach europäischem Maßstab gemessen, in Japan noch sehr im Argen. Ein besonderer Übelstand ist die weitgehende Verwendung der Kinderarbeit. Man fängt daher jetzt an, dieser Frage erhöhte Aufmerksamkeit zu schenken und den Beginn mit einer staatlichen Arbeiterfürsorge zu machen. Die Regierung hat zu diesem Zwecke im vorigen Herbst dem Parlament einen Gesetzentwurf vorgelegt, durch welchen Mißstände beseitigt werden sollen. Der Entwurf enthält Bestimmungen zur Beschränkung der Kinder- und Frauenarbeit, regelt die Arbeitszeit und gibt Vorschriften über die Krankenfürsorge in Fällen, wo Arbeiter im Dienstbetriebe erkranken oder verunglücken. In den Kreisen der Unternehmer hat man aus erklärlichen Gründen versucht, gegen den Entwurf Stimmung zu machen. Indessen dürfte die Annahme des Gesetzes nicht zu bezweifeln sein.

Übrigens zeigen auch die Arbeitslöhne in Japan eine fortgesetzte Neigung zum Steigen Im Verlauf der letzten zehn Jahre haben sie sich fast überall verdoppelt, teilweise sogar verdreifacht.

Die japanische Regierung hat sich auch im verflossenen Jahre wieder nach Kräften angelegen sein lassen, die nationale Industrie durch geeignete Maßnahmen zu stärken und zu heben. Es geschah dies teils direkt durch Gewährung von Staatszuschüssen an gewisse Industrien, teils indirekt durch Errichtung von Lehr- und Musteranstalten und Stipendien zu Studienreisen im Auslande. Die Summen, die der Staat für diese Zwecke ausgibt,

nehmen von Jahr zu Jahr ganz außerordentlich zu. Die zur Förderung der Industrie zur Verfügung gestellte Gesamtsumme, die im Jahre 1894 nur 432 788 Yen betragen hat, ist für das Rechnungsjahr 1902/03 auf 3 277 086 Yen angesetzt worden.

Die Vorarbeiten für die Fünfte Nationale Industrieausstellung in Osaka sind während des vergangenen Jahres soweit gefördert worden, daß die Eröffnung der Ausstellung programmgemäß am 1. März d. J. erfolgen konnte. Bekanntlich ist die Ausstellung nur als eine nationale gedacht; indessen ist auch Ausstellern fremder Staatsangehörigkeit ein besonderes Gebäude eingeräumt worden. Es soll hierdurch der einheimischen Industrie Gelegenheit zu vergleichenden Studien gegeben werden. Man hofft, auf diese Weise eine Fülle neuer Anregungen für die einheimische Industrie zu erhalten.

Unter den einzelnen japanischen Industrien verdient vor allem die Baumwollspinnerei als der noch immer wichtigste Industriezweig Japans besondere Betrachtung.

Seit dem Jahre 1862, in welchem die erste Spinnerei in Japan mit 5456 Spindeln gegründet worden ist, hat die Zahl der Spinnereien stetig zugenommen, so daß im Jahre 1901 bereits 79 Spinnereien mit 1 202 006 Spindeln und einer Gesamtgarnproduktion von 262 812 800 englische Pfund gezählt wurden. Anfangs hatten die Spinnereien Schwierigkeiten finanzieller und technischer Natur zu überwinden. Die Erfolge waren daher verhältnismäßig nur gering. Seit Mitte der neunziger Jahre ist indessen eine Wendung zum Besseren eingetreten, wenngleich bald darauf unter den Folgen der allgemeinen Krisis auch die Baumwollenspinnerei beträchtlich zu leiden hatte. Das Ergebnis des vergangenen Jahres hat ebenfalls nicht den Erwartungen entsprochen. Insbesondere im ersten Halbjahr war der Geschäftsgang ein flauer und wurde erst gegen Ende des Jahres ein wenig lebhafter. Besonders fühlbar machte sich der Rückgang, welchen der Absatz von japanischem Garn in China zu erleiden hatte. Die Ursache für diese Verminderung des Absatzes in dem wichtigsten Garnexportland Japans ist in erster Linie auf den erneuten Preissturz des Silbers zurückzuführen. Gleichzeitig hat das indische Baumwollengarn begonnen, den japanischen Garnerzeugnissen mehr und mehr Konkurrenz zu machen.

Während der Jahre 1898 bis 1901 wurden in China an Baumwollengarn eingeführt:

	aus Japan	aus Indien
	Ballen	
1898	224 000	437 000
1899	341 000	679 000
1900	208 000	253 000
1901	209 000	526 000.

Im Jahre 1902 wurden bis zum Monat September aus Japan 50 312 Ballen, aus Indien 262 596 Ballen eingeführt, während die Einfuhrziffern für den gleichen Zeitraum des Vorjahres 65 451 und 171 074 Ballen betrugen.

Es zeigt sich also, daß, wenn man von den außergewöhnlichen Verhältnissen des Jahres 1900, des Jahres der Chinawirren, absieht, der Garnimport in China sich mehr und mehr zu ungunsten Japans verschoben hat. Für das laufende Jahr sollen die Aussichten für die japanischen Baumwollengarne wieder günstiger sein, da der Preis der Rohbaumwolle in Indien in die Höhe gegangen ist.

Um den Export der Garne zu beleben, hatte die japanische Baumwollspinnereivereinigung, welcher die überwiegende Mehrzahl aller Baumwollspinner angehört, anfangs September v. J. beschlossen, ihren Mitgliedern eine Prämie für ausgeführtes Garn von näher bestimmter Art zu zahlen. Diese Prämien, welche 3 Yen für den Ballen zu 48 Kwan (= 180 kg) betrugen, sind in der Tat einige Zeit gezahlt worden. Auf das Drängen einer Anzahl von Baumwollspinnereien, welche an der Ausfuhr von Garn weniger interessiert sind und sich daher dem Zwange nicht unterwerfen wollten, wurde die Prämienzahlung im Oktober v. J. wieder eingestellt.

Von den Versuchen zur Bildung eines die sämtlichen Baumwollspinnereien umfassenden Syndikats ist bereits oben Erwähnung getan.

Die Dividenden, welche einige der wichtigeren Spinnereien für das vergangene Jahr gezahlt haben, sind aus folgender Zusammenstellung ersichtlich:

Amagasaki Spinning Company	20 %
Sakai Spinning Company	12 %
Miye Spinning Company	5 %
Godo Spinning Company	5 %.

Die Textilindustrie hatte im verflossenen Jahre darunter zu leiden, daß die Reisernte nicht den Erwartungen entsprochen hatte und so die Kaufkraft weiter Volksschichten vermindert worden war. Es hatten sich daher vielfach große Lagerbestände von fertigen Fabrikaten gebildet, welche auch jetzt noch der Abnahme harren.

Eine der bedeutendsten Webereien in Japan ist die Musselineweberei in Osaka (Mousseline Weaving Company). Das Betriebskapital dieser Gesellschaft beträgt 1 Million Yen, von denen bisher 800 000 Yen eingezahlt worden sind. Die Produktion der Weberei hat sich von Jahr zu Jahr vergrößert. Sie belief sich im Jahre 1899 auf 1 995 895, 1900 auf 2 415 294, 1901 auf 4 393 912 und 1902 auf 5 333 292 englische Yards.

Im Laufe der nächsten Zeit soll der Betrieb bedeutend erweitert werden, insbesondere sollen neue Maschinen angeschafft werden, damit das Garn, dessen die Weberei bedarf, in der Fabrik selbst gewonnen wird.

Ein anderes Unternehmen auf diesem Gebiet, die Japan Flannel Company in Nishinari bei Osaka, welche im Jahre 1888 mit einem Kapital von 500 000 Yen errichtet worden ist und früher wenig erfolgreich arbeitete, hat im letzten Jahre ein verhältnismäßig gutes Geschäftsergebnis gehabt. Sie bemüht sich nicht ohne Erfolg, Stoffe zu liefern, welche den eingeführten Waren an Wert gleichkommen. Auf der Ausstellung in Osaka beabsichtigt

sie, Flanelle auszustellen, welche eine erhebliche Verbesserung in Qualität und Muster gegenüber den früheren Erzeugnissen aufweisen sollen.

Auf dem Gebiete der Seidenspinnerei ist als bedeutungsvolles Ereignis die bereits oben erwähnte Bildung eines Seidentrusts zu bezeichnen, an dem sich eine größere Anzahl von Seidenspinnern in Kioto beteiligt haben. Der Trust, der in Form einer Aktiengesellschaft gegründet ist, ist gebildet worden, um die Seidenspinnerindustrie, die schon seit längerer Zeit darniederliegt und jahrelang mit Verlust gearbeitet hat, zu heben. Bisher haben die Seidenspinnereien in Japan fast durchgängig keine günstigen Geschäfte gemacht, da das von ihnen angefertigte Seidengarn im Vergleich mit den europäischen Fabrikaten nur minderwertig ist und daher für den Export nicht in Betracht kommt. Das hier gesponnene Seidengarn wird fast nur in Japan selbst zur Herstellung von Seidengeweben, Wandschirmen u. s. w. verwandt. Man hofft, durch den neuen Verband eine Besserung der bisherigen Verhältnisse zu erreichen und Mittel zu finden, die Qualität des Fabrikats zu heben. Auf die Seidenausfuhr Japans wird der Trust voraussichtlich keine erhebliche Bedeutung gewinnen, da für die Fabrikation des Garns nur solche Seide zur Verwendung kommt, welche wegen ihrer weniger guten Eigenschaften nicht ausgeführt wird, und weil das Produkt selbst bei einer Verbesserung des Materials mit den ausländischen Erzeugnissen noch auf lange Zeit hin nicht konkurrenzfähig sein wird.

Die Glasindustrie ist in Japan noch wenig entwickelt. Zwar werden einfachere Gebrauchsgegenstände, wie gewöhnliche Trinkgläser, Lampenzylinder und Flaschen, seit längerer Zeit in großem Umfang im Lande selbst hergestellt. Dagegen ist Japan hinsichtlich der feineren Glasartikel und des Bedarfes an Fensterglas noch immer auf die Einfuhr aus dem Auslande angewiesen. Im Jahre 1901 betrug der Wert der Einfuhr von Fensterglas 1 084 832 Yen, woran Belgien allein mit 1 030 542 Yen beteiligt war. Da die Verwendung von Fensterglas in Japan auch bei den Häusern japanischer Bauart anstatt der üblichen Papierfenster mehr und mehr zunimmt, so ist man auch auf diesem Gebiet eifrig bemüht, sich von der fremden Einfuhr freizumachen. Diese Bestrebungen finden bei der japanischen Regierung lebhafte Unterstützung. In das diesjährige Budget ist infolgedessen ein Betrag von 500 000 Yen eingestellt worden, welcher im Verlauf der nächsten vier Jahre zur Förderung der Fensterglasindustrie verwandt werden soll.

Von diesem Gelde sollen japanischen Fensterglasfabriken, welche gewisse Bedingungen erfüllen, Staatszuschüsse gewährt werden. Auch die Errichtung einer staatlichen Lehr- und Versuchsanstalt zur Ausbildung von tüchtigen Fensterglasarbeitern, an denen es bisher noch fast gänzlich mangelt, wird beabsichtigt. Nach Verlauf von einigen Jahren soll die Anstalt in private Hände übergehen. Wie verlautet, soll auch in Osaka eine größere Glasfabrik mit einem Kapital von 1 000 000 Yen gegründet werden.

Auf dem Gebiete der Stahl- und Eisenindustrie haben im vorigen Jahre die Vorgänge bei dem Regierungsstahlwerk in Yawatamura, welches im Jahre 1901 unter großen Feierlichkeiten eröffnet worden war, die Auf-

merksamkeit weiter Kreise auf sich gezogen. Die auf das Werk gesetzten Hoffnungen haben sich bis jetzt nicht erfüllt. Schon die Anlagekosten haben die ursprünglich dafür in Aussicht genommene Summe weit überschritten, indem bis zur teilweisen Vollendung des Werkes statt der anfangs dafür ausgeworfenen 4 Millionen Yen 21 Millionen Yen verbraucht worden sind. Zur Erklärung dieses großen Defizits wurde von der Leitung des Werkes angeführt, daß sich die Mittel von vornherein als unzureichend erwiesen hätten, wozu noch die Preissteigerung der Rohmaterialien und die unbefriedigende Leistung der Hochöfen hinzugekommen wären. Daß das Werk zu großartig angelegt war, wird an maßgebender Stelle selbst zugegeben, wie auch die Tatsache nicht geleugnet werden kann, daß es in Japan für die Durchführung derartig großer Betriebe noch an dem genügend technisch ausgebildeten Personal fehlt.

Interessant ist, daß bei den lebhaften Erörterungen, welche über diesen Fall in der Presse stattgefunden haben, auch vielfach die Meinung vertreten worden ist, die Regierung hätte seiner Zeit besser daran getan, die Einrichtung des ganzen Werkes einer ausländischen Firma unter der Bedingung der späteren Uebergabe an den Staat anzuvertrauen. Ja, auch jetzt noch rät man, das Werk in Privathände übergehen zu lassen. Die Regierung ist jedoch nicht geneigt, hierauf einzugehen. Das Werk wird vielmehr für Rechnung des Staats, wenn auch zum Teil mit vermindertem Betriebe, fortgeführt. Man hofft, daß das Unternehmen bei sachgemäßem Betriebe nach etwa vier Jahren mit Gewinn arbeiten wird.

Seit der Betriebseröffnung im Februar 1901 sind in dem Werke ungefähr 25 000 t Schienen verschiedener Art, Bleche und Stabeisen angefertigt worden. Hiervon sind ungefähr 10 000 t an die Staatsbahn, die Kaiserlich Japanischen Werften und Arsenale und 3400 t an Privatwerften, Kaufleute und Privat-Eisenbahngesellschaften verkauft worden. Die Leistungen sollen in technischer Hinsicht immer mehr befriedigen. Die Rohmaterialien (Eisenerze und Kohlen) werden fast ausschließlich aus Japan, Erze zum Teil auch aus China bezogen.

Die Regierung ist damit beschäftigt, ein weiteres Stahlwerk im Kriegshafen von Kure einzurichten. Das neue Werk, für das das Parlament die Summe von 6 340 000 Yen bewilligt hat, soll hauptsächlich dazu dienen, den Bedarf der Kriegsmarine an Stahlpanzerplatten im eigenen Lande zu decken. Die Lieferungen für die maschinelle und technische Einrichtung sind im Verlauf des vorigen Jahres angeschafft und fast ausschließlich von englischen Firmen bezogen worden.

Die Maschinenindustrie ist in Japan noch nicht über das Anfangsstadium ihrer Entwicklung hinausgekommen. Namentlich fehlt es noch an der Möglichkeit, kompliziertere, Präzisionsarbeit voraussetzende Maschinen herzustellen. Doch sind hier überall Ansätze zum Fortschreiten bemerkbar. Kleinere, billigere Maschinen werden bereits in stattlicher Zahl angefertigt. Auch größeren Aufgaben, wie der Herstellung von Dampfkesseln, wendet man sich nicht ohne Erfolg zu. Lokomotiven werden zumeist noch aus dem

Auslande bezogen, besonders aus England und Amerika. Indessen werden sie hin und wieder auch im Inlande gebaut. So sind im vorigen Sommer vier Tenderlokomotiven bei der Osaka Lokomotive Co. in Osaka von der Staatsbahnverwaltung in Bestellung gegeben worden. Auch in den staatlichen Betriebswerkstätten werden Lokomotiven hergestellt.

Die Mattenindustrie hat im vorigen Jahre teilweise unter den Folgen einer Überproduktion zu leiden gehabt; sie hatte auf Vorrat gearbeitet, ohne genügende Abnahme im Auslande, für die namentlich Amerika in Frage kommt, zu finden. Man hofft indessen, daß die gedrückte Lage nur von vorübergehender Dauer sein und bald einer Neubelebung des Marktes Platz machen wird.

Wie sehr die Mattenproduktion zugenommen hat, zeigt die nachfolgende Übersicht der in den Jahren 1899 bis 1901 in den Regierungsbezirken von Okayama, Hiroshima und Fukuoka hergestellten Matten.

	1899	1900	1901
Okayama . . .	148 510	198 698	367 816
Hiroshima . .	143 570	124 258	153 256
Fukuoka . . .	63 880	87 257	111 332
Im Ganzen	355 960	410 213	632 404.

Zu den Industrien, welche in hervorragendem Maße für den Export arbeiten, gehört die Streichholzfabrikation. Die Ausfuhr an Streichhölzern bewertete sich im Jahre 1899 auf 5 890 665 Yen, im Jahre 1900 auf 5 760 868 Yen und im Jahre 1901 auf 7 392 868 Yen.

Die ausgeführten Fabrikate gehen zumeist nach China, Britisch-Indien und Korea.

Der Hauptsitz der Fabrikation, zu der das erforderliche Rohmaterial fast ausschließlich aus der Provinz Hokkaido bezogen wird, befindet sich in Osaka, Kobe und im Shizuo-ka-ken. Auch in Tokio giebt es verschiedene Fabriken. Fast bei allen diesen Fabriken handelt es sich um kleine, wenig kapitalkräftige Unternehmungen, die meist mit veralteten, nicht genügend leistungsfähigen Maschinen arbeiten. In der Erkenntnis, daß die Zersplitterung in so viele kleine Betriebe einer gesunden und raschen Entwickelung der Streichholzindustrie entgegensteht, ist man seit einiger Zeit auch in diesem Zweige der Industrie geneigt, mit der Bildung von Syndikaten vorzugehen. Die Verhandlungen, die hierüber im vorigen Jahre angeblich unter Beteiligung eines amerikanischen Kapitalisten stattgefunden haben, scheinen zu befriedigenden Ergebnissen geführt zu haben. Nach dem Plane, der der Vereinigung zu Grunde liegt, sollen zahlreiche kleine Fabriken aufgekauft und dafür eine große Fabrik errichtet werden, die mit den modernsten maschinellen Einrichtungen versehen werden soll.

Auf dem Gebiete der Petroleumindustrie*) hat sich ebenfalls das Streben nach einer Vereinigung der vielen kleinen Betriebe, welche sich mit

*) Vergl. auch den Artikel „Die Petroleumindustrie in Japan“ in Nr. 36 der „Nachrichten für Handel und Industrie“ vom 10. März d. J.

der Gewinnung von Petroleum in der Provinz Echigo befassen, geltend gemacht. Die Verhältnisse sind nach längeren Verhandlungen nunmehr soweit geklärt, daß zur Zeit nur noch drei große Gruppen einander gegenüberstehen: die International Oil Company, bei welcher amerikanisches und japanisches Kapital beteiligt ist, und zwei rein japanische Unternehmungen, die Nippon Sekiyu Kaisha (japanische Petroleumgesellschaft) und die Takarada Oil Company. Die Bemühungen der Takarada-Gesellschaft, die Nippon Sekiyu Kaisha zu einem engeren Anschluß zu bewegen, um auf diese Weise besser zum Kampf gegen die mächtige ausländische Konkurrentin, die International Oil Co., gerüstet zu sein, sind bis jetzt erfolglos geblieben. Die Nippon Sekiyu Kaisha, die seit Mitte vorigen Jahres ihr Kapital auf 2 400 000 Yen erhöht hat, hat sich jedoch bisher nicht entschließen können, ihre Selbständigkeit aufzugeben. Ausgeschlossen ist es indessen nicht, daß die Vereinigung doch noch zustande kommt.

Bezüglich der International Oil Company traten gegen Ende 1902 Gerüchte auf, daß die Ergebnisse der von ihr in letzter Zeit ausgeführten Petroleumbohrungen in Echigo außerordentlich schlecht gewesen seien und daß man bereits den Gedanken erwogen habe, das Petroleumgeschäft aufzugeben und sich der Baumwollspinnerei zuzuwenden. Indessen haben sich diese Gerüchte nicht bewahrheitet. Vielmehr denkt die International Oil Co. daran, ihren Betrieb wieder bedeutend zu erweitern und eine Reihe neuer Bohrungen vorzunehmen. Sie hat zu diesem Zweck bereits eine größere Anzahl Bohrmaschinen beschafft. Allerdings wird versichert, daß die Schwierigkeiten, mit welchen die Gesellschaft noch immer zu kämpfen hat und welche ihr namentlich durch die rührige Konkurrenz der japanischen Gesellschaften bereitet werden, nicht gering sind.

Die Schiffsbauindustrie ist auch im verflossenen Jahre verhältnismäßig am wenigsten von den Schwierigkeiten berührt worden, welche die ungünstige allgemeine Geschäftslage in Japan für so viele Industriezweige zur Folge hat. Die Schiffsbauanstalten sind infolge der zahlreichen Neubestellungen von Schiffen, welche seitens der Schiffahrtsgesellschaften zur Verstärkung ihrer Flotten gemacht worden sind, ausgiebig beschäftigt gewesen. Auch aus dem Auslande mehren sich die Aufträge für die japanischen Werften fortgesetzt. So sind in letzter Zeit verschiedene Schiffe für China und Korea geliefert worden. Besondere Genugtuung hat in den japanisch-nationalen Kreisen die Tatsache hervorgerufen, daß von der Regierung der Vereinigten Staaten von Amerika fünf Zollkreuzer zur Verwendung für die Philippinen bei der Uraga-Dockgesellschaft in Bestellung gegeben worden sind.

Auf den Werften der Mitsui Bishi Dockyard and Engine Works in Nagasaki, welche gegenwärtig über 5000 Arbeiter beschäftigen, sind im Jahre 1902 ein Doppelschraubendampfer für den Passagierdienst von 6320 Reg. Tons, zwei Schraubendampfer von je 1900 Reg. Tons, — beide für den nordchinesischen Passagierdienst bestimmt, — ein Schrauben-Frachtdampfer von 3100 Reg. Tons und ein Schraubendampfer von 5400 Reg. Tons für den australischen Passagierdienst bestimmt, in Arbeit

gewesen, die von der Nippon Yusen Kaisha bestellt worden waren. Die Rhederei der Toyo Kisen Kaisha hat zwei neue große Dampfer in Auftrag gegeben. Für den japanischen Kronprinzen ist auf der Mitsu Bishi Werft eine Dampfjacht gebaut worden.

Auch auf der Werft der Kawasaki Dockyard Company in Kobe hat sich eine reiche Tätigkeit entfaltet. Seit dem Jahre 1886 bis einschließlich 1901 sind von der genannten Firma für die japanische Regierung 20 Schiffe, darunter 5 Torpedoboote, und 152 sonstige Schiffe gebaut worden. Außerdem wurden 3582 Schiffe ausgebessert, 356 Maschinen und 237 Kessel neu angefertigt, 1111 Maschinen und 884 Kessel ausgebessert.

Von größeren, im Jahre 1902 ausgeführten Schiffsbauten sind folgende zu erwähnen: Für die Nippon Yusen Kaisha wurde der Dampfer Kushiro Maru, 1800 Reg. Tons, im Dezember v. J. fertiggestellt. Das Schiff ist 220 Fuß lang und hat eine Geschwindigkeit von 12 Knoten. Für die Osaka Shosen Kaisha wurden die Dampfer Heijo Maru und Keijo Maru geliefert, welche für den Passagierdienst nach Korea bestimmt sind. Ihre Ausmaße sind: Länge 212 Fuß, Breite 31 Fuß, Tiefe 20 Fuß, Rauminhalt 1860 Reg. Tons, Fahrgeschwindigkeit 12 Knoten. Von derselben Schiffahrtsgesellschaft sind bei der genannten Werft zwei kleine Dampfer bestellt worden, welche während der Ausstellung in Osaka zu Rundfahrten in der Inlandsee benutzt werden sollen. Auch der Bau einer Dampfjacht für den Kaiser von Korea ist in Angriff genommen worden. Die Kosten sollen sich auf 400 000 Yen belaufen. Für das chinesische Zollamt in Shanghai ist der Dampfer Liu Hsing gebaut worden.

Die Anlagen der Kawasaki Dockyard Company haben durch die im Juni v. J. erfolgte Eröffnung eines neuen Trockendocks eine erhebliche Erweiterung erfahren. Der Bau hat 1 600 000 Yen gekostet. Das Dock ist 407,6 englische Fuß lang, seine obere und untere Breite mißt 63,6 und 51,7 englische Fuß und die Tiefe des Drempels 23,9 englische Fuß. Es können Schiffe bis zu 6000 Reg. Tons in demselben aufgenommen werden.

Auch die Uraga Dock Company hat im verflossenen Jahre ihren Betrieb wesentlich vergrößert. Sie hat nämlich die in Uraga gelegenen Werftanlagen der Ishikawajima Shipbuilding Company um den Preis von einer Million Yen angekauft. Der Kauf wird als ein sehr günstiger für die Uraga Gesellschaft bezeichnet, da sich die erworbenen Anlagen, für welche kurz vorher erst über eine Million Yen an Verbesserungen und Neuanschaffungen verausgabt worden waren, in sehr gutem Zustande befunden haben sollen.

Auf dieser Werft sind auch die bereits oben erwähnten amerikanischen Zollkreuzer gebaut worden. Die Herstellungskosten der Schiffe betragen für jedes derselben etwa 125 000 Yen. Die Länge der Schiffe ist 140 englische Fuß, das Deplacement 360 Reg. Tons, die Fahrgeschwindigkeit 10,5 Seemeilen.

Auf der Werft der Osaka Iron Works and Shipbuilding Company in Osaka sind u. a. zwei kleinere Flußdampfer für die Osaka Shosen Kaisha gebaut worden.

Zu erwähnen ist ferner eine neue Dockanlage, welche von der Hakodate Dock Company in Hakodate hergestellt worden ist. Die Eröffnung des Betriebs sollte im Mai d. J. erfolgen. In das neue Trockendock können Schiffe bis zu einer Länge von 137,2 m aufgenommen werden.

Die Ausmaße dieses Docks sind: Länge 155 m, Breite des Dockeingangs (oben) 24,9 m, Breite des Dockeingangs (unten) 21,9 m, höchste zulässige Breite des Schiffes 20,5 m, Tiefe des Docks 11,6 m, Wasserstand bei höchster Flut 9,3 m, Wasserstand bei niedrigster Flut 8,9 m, Wasserstand bei Ebbe 8,45 m, höchster zulässiger Tiefgang des Schiffes bei höchster Flut 8,05 m, bei niedrigster Flut 7,65 m, bei Ebbe 7,2 m.

Das neue Dock wird nicht unwesentlich zur Verbesserung der Schiffahrtsverhältnisse im Norden Japans beitragen und auch von Vorteil für die im Sommer in jenen Gegenden kreuzenden fremden Geschwader sein.

(Nach einem Bericht des Kaiserl. Generalkonsulats in Yokahama vom 17. März 1903.)

Der deutsche Zementexport nach Australien.

Einer der wichtigsten Ausfuhrartikel Deutschlands nach Neu Südwales war bisher Zement. Dieses Geschäft dürfte indessen, da sich in letzter Zeit auf dem australischen Zementmarkte durchgreifende Änderungen zu gunsten der heimischen Industrie vollzogen haben, dem deutschen Fabrikanten in Zukunft außerordentlich erschwert werden.

Menge und Wert des in Neu Südwales eingeführten deutschen Zements beliefen sich 1896 auf 85 658 Fässer und 31 131 £, 1897 auf 106 866 Fässer und 45 872 £, 1898 auf 131 797 Fässer und 60 303 £, 1899 auf 192 708 Fässer und 96 839 £, 1900 auf 123 436 Fässer und 62 055 £, 1901 auf 186 695 Fässer und 90 410 £ und 1902 auf 95 366 Fässer und 33 807 £.

Bis zum 7. Oktober 1901 konnte Zement in Neu Südwales zollfrei eingeführt werden, und der außerordentlich hohe Import der Jahre 1899 und 1901 ist darauf zurückzuführen, daß die Spekulation in beiden Jahren soviel wie möglich zollfrei einzubringen versuchte, um später aus dem Zolle Nutzen zu ziehen.

Im Jahre 1899/1900 schlug die Spekulation fehl, denn die Zolleinführung fand in diesem Jahre noch nicht statt, weil der Tarif der neuen Föderation bereits zu erwarten war. Dagegen ist im Jahre 1901 ein großer Gewinn aus dem zollfrei hereingekommenen Zement, dessen Lager am 7. Oktober 1901 von kompetenter Seite auf 96 000 Fässer geschätzt wurde, erzielt worden.

Am 8. Oktober 1901 trat der neue Zolltarif des föderierten Australiens (Commonwealth) in Kraft, welcher auf Zement einen Zoll von 1 sh pro cwt. (= 112 lbs engl.) Reingewicht legte. Die Folge dieses außerordentlich

hohen und 3sh $4^1/_4$ d pro Faß von 180 kg Rohgewicht betragenden Zollsatzes war, daß alle neuankommenden Sendungen auf Zolllager gingen, die bereits im April/Mai 1902 ungefähr 65 bis 70 000 Fässer enthielten.

Der Grund dieses Anwachsens der Lagervorräte an zollpflichtigem Zement lag daran, daß der weitaus größte Teil des laufenden Bedarfes aus den oben erwähnten Beständen des vor Einführung des Tarifs angekommenen Zements gedeckt wurde. Die einzigen Entnahmen von den Neuankünften geschahen nur für Rechnung des Ministeriums der öffentlichen Arbeiten, das den Zoll unter Protest erlegte und gegenwärtig noch mit der Bundesregierung über Rückerstattung dieses Zolles im Prozeß liegt.

Am 20. Februar 1902 ermäßigte das Parlament den Zollsatz auf 9 Pence (= 2 sh $6^1/_8$ d pro Faß von 180 kg Rohgewicht), ein Satz, der zusammen mit den Werftgebühren, der Dampferfracht und sonstigen Unkosten, denen das importierte Produkt unterworfen ist, dem lokalen Erzeugnis immer noch einen Schutz von rund 6,50 ℳ pro Faß gewährt.

Da Neu Südwales bis zur Gründung der Commonwealth die einzige australische Kolonie war, die dem Freihandel huldigte, so war wohl vorauszusehen, daß das erste Parlament eine schutzzöllnerische Mehrheit aufweisen würde. Daraufhin hatte die bereits seit dem Jahre 1893 bestehende Zementfabrik von Goodlet & Smith Limited eine bedeutende Vergrößerung ihrer Anlagen vorbereitet, und in gleicher Voraussicht wurde im Jahre 1900 in London die Commonwealth Portland Cement Company Limited gegründet.

Die erstgenannte Fabrik, welche ihre ursprüngliche Jahresproduktion von 25 000 Fässern nach und nach auf fast 60 000 Fässer gesteigert hatte, verfügt jetzt, nachdem die erwähnten Vergrößerungen und Erneuerungen fertig sind, über eine Leistungsfähigkeit von 125 000 Fässern pro Jahr. Infolgedessen konnte sich die Firma im März 1902 um den Jahreskontrakt der Eisenbahnverwaltung von 40 000 Fässern bewerben, der ihr auch zum Preise von 10 sh 10 d pro Faß zugeschlagen wurde. Die Werke der Firma liegen in Granville, 13 Meilen von Sydney. Das Rohmaterial wird hauptsächlich aus dem Mudgee-Distrikte, ungefähr 140 Meilen im Nordwesten Sydneys, bezogen. Die maschinellen Einrichtungen sind amerikanisches Erzeugnis.

Das zweite Werk, die Commonwealth Portland Cement Company Limited, die mit einem Kapital von 150 000 £ arbeitet und außerdem autorisiert ist, bis zu 100 000 £ Anleihen aufzunehmen, liegt in Portland, 111 Meilen nordwestlich von Sydney, und hat auf dem eigenen Grund und Boden in unmittelbarer Nähe der Fabrikanlagen fast unerschöpfliche Lager von Kalkstein, Tonerde und Kohle, deren Abbau keinerlei Schwierigkeiten verursacht und, besonders was die Kohle anlangt, leicht und billig ist.

Die Fabrik ist so ausgestattet, daß sie jedem Etablissement gleicher Art ebenbürtig zur Seite gestellt werden kann. Die maschinellen Einrichtungen sind neusten Systems, teils Erzeugnisse der englischen, teils der deutschen Industrie, und so angelegt, daß die gegenwärtige Leistung von 125 000 Faß

pro Jahr ohne erheblichen Neuaufwand von Kapital nahezu verdoppelt werden kann.

Ob sich eine so kostspielige Anlage bei dem immerhin trotz der Nebenprodukte der Fabrik begrenzten Absatz und verhältnismäßig kleinen Umschlag lohnen kann, wird vielfach in Zweifel gezogen. Außer mit der Verzinsung des hohen Anlagekapitals hat die Fabrik auch mit einem Minimallohn von 7 sh pro Tag zu rechnen, da die Regierung sich zur Abgabe ihrer Aufträge nur dann bereit erklärt hat, wenn dieser Mindestlohn gezahlt würde. Beide Faktoren zusammen dürften die Produktionskosten ganz erheblich verteuern.

Die Qualität des in diesen beiden Fabriken hergestellten Zements wird allgemein gelobt und ist nach den Prüfungsattesten des staatlichen Prüfungsamtes eine recht gute.

Es war vorauszusehn, daß mit dem Augenblick, wo beide Fabriken ihren Zement auf den Markt warfen, auch die Preise des importierten Produkts heruntergehen würden. Da dieser Fall zu Anfang dieses Jahres eintrat, so sind seitdem die Preise nicht nur beständig gewichen, sondern das Lager von unverzolltem Zement wächst im Verhältnis zum Jahreskonsum bedeutend, und den Eignern dieses Lagers stehen erhebliche Verluste bevor.

Ausschlaggebend für den Zementmarkt in Neu Südwales ist der Konsum der Regierung, deren Bedarf im letzten Jahre sich schätzungsweise, und zwar für das Ministerium für öffentliche Arbeiten auf 80 000 Fässer, für die Eisenbahnverwaltung auf 40 000 Fässer, für die Wasserversorgung und Kanalisation auf 70 000 Fässer, für das Hafenbauamt auf 10 000 Fässer, oder zusammen auf 200 000 Fässer belief, welchem Quantum ungefähr nur 60 000 Fässer für private Unternehmungen gegenüber stehen. Hier ist jedoch nicht zu übersehn, daß der Regierungsbedarf des letzten Jahres ein außerordentlich hoher war.

Wie oben bereits angedeutet, hat im vorigen Jahre das Ministerium für öffentliche Arbeiten den importierten Cement bevorzugt, weil man hoffte, den Zoll zurückvergütet zu bekommen. Aber seit der letzten großen Ausschreibung von 50 000 Fässern für die Kataraki-Talsperre hat sich diese Tendenz infolge des Einflusses der Fabrikanten und der Arbeiterpartei geändert. Genannter Kontrakt wurde der Portland Cement Company Limited zum Preise von 10 sh pro Faß zugeschlagen, und seitdem sind ihm eine ganze Reihe kleinerer Verträge von 500 bis 4000 Fässern gefolgt.

Da man erwartet, daß der Prozeß wegen Rückerstattung des Zolls zu Ungunsten der Staatsregierung entschieden werden wird, und da auch der große Arbeitsmangel es der Regierung zur Pflicht macht, durch Beschäftigung der lokalen Industrien wenigstens soweit wie möglich die Zahl der Arbeitslosen zu verringern, so ist, wenn nicht besondere Verhältnisse eintreten, für die nächsten Jahre keinerlei Aussicht vorhanden, daß die Regierung wieder importierten Cement kauft. Der Bedarf der privaten Unternehmer wird in Zukunft nur dann aus den Importen gedeckt werden, wenn dieselben zum gleichen Preise wie das lokale Produkt abgegeben werden.

Die dortigen Fabriken haben nun aber ihre Preise so gestellt, daß für den deutschen Fabrikanten oder den Importeur keinerlei Nutzen bleiben kann, denn für Regierungsaufträge werden 10 sh und für Privataufträge (bei Abnahme von mindestens 5 Waggonladungen = 180 Fässer) 10 sh 8 d pro Faß gezahlt. Bei beiden Preisen ist ein Abzug von 3 d für zurückgesandte Emballage und bei Privataufträgen noch ein solcher von $2\frac{1}{2}$ % für Barzahlung in 30 Tagen erlaubt.

Für Regierungsaufträge würde sich bei dem oben angegebenen Preise von 10 sh der Erlös für den deutschen Fabrikanten auf rund $2_{,80}$ ℳ pro Faß franko Bord Verschiffungshafen stellen. Wenn aber beispielsweise schon Hannoversche Cementfabriken, die doch nur mit einer verhältnismäßig geringen Vorfracht zum Hafenplatz zu rechnen haben, die Preise des Jahres 1902 — die, soweit bekannt geworden ist, in keinem Falle unter $4_{,65}$ ℳ pro Faß gegangen sind — als nicht die Produktionskosten deckend bezeichnen, so bedeutet dieser Preis einen erheblichen Barverlust für die deutschen Fabrikanten, und es kann daher von Geschäften nach Neu Südwales auf eigene Rechnung nur abgeraten werden.

Verlustbringender würde sich das Geschäft noch für die südwest- und mitteldeutschen Fabriken gestalten, weil dieselben höhere Vorfrachten haben.

Da die bisherigen Ausgaben für öffentliche Bauten in Neu Südwales infolge der ungünstigen Finanzlage des Staates bedeutend eingeschränkt werden müssen, und die sich immer mehr fühlbar machenden Folgen der Dürre auch die private Bautätigkeit beeinflussen, so ist zu erwarten, daß der Konsum für die nächsten Jahre erheblich zurückgehen wird. Naturgemäß werden sich dadurch die Aussichten für den Export von deutschem Cement nach Neu-Südwales noch weiter verschlechtern.

Nimmt man selbst den ausnahmsweise hohen Bedarf des Jahres 1902 als normal an, so sind die lokalen Werke fast leistungsfähig genug, solchen allein zu decken. Geht der Konsum aber zurück, so ist die Überproduktion da, und wenn sich die Werke wegen der Preise nicht einigen, werden solche weiter weichen, so daß der Import noch unlohnender wird.

Der einzige Teil des Cementgeschäfts, der voraussichtlich dem Importeur verbleiben wird, ist der Export nach Neu-Guinea und den Südsee-Inseln und gewissen Häfen in Nord-Queensland. Indessen wird derselbe stets unter 10 000 Fässer pro Jahr, selbst im günstigsten Falle, bleiben.

Da dieses Quantum aber kaum genügen wird, um den Hamburger Seglern, die in der Hauptsache den deutschen Cementexport nach Australien vermitteln, den nötigen Ballast zu geben, so wird, falls sich diese Verbindung in dem bisherigen Umfange aufrecht erhalten läßt, möglicherweise noch manche Sendung Cement nach Neu Südwales kommen, die von diesen Seglern zu einer nominellen Rate verfrachtet wird und so den Verschiffern erlaubt, wenigstens einen kleinen Nutzen zu machen. Groß kann dieses Geschäft indessen nicht werden, da sonst die lokalen Fabriken Stellung dagegen nehmen und die Preise weiter ermäßigen würden.

In den Staaten von Victoria und Südaustralien liegt das Cementgeschäft seit Jahren ähnlich wie zur Zeit in Neu Südwales, so daß von der Commonwealth nur Westaustralien und Queensland als lohnende Absatzgebiete verbleiben, da der Bedarf Tasmaniens nur gering ist.

Ein neues und ergiebiges Absatzgebiet, das wenigstens einigen Ersatz bieten könnte, ließe sich in Neuseeland schaffen, doch wäre hierzu vor allem erforderlich, daß eine regelmäßige Seglerverbindung mit Hamburg hergestellt würde.

(Nach einem Bericht des Handelssachverständigen beim Kais. Generalkonsulat in Sydney.)

Der Bergbau Australiens und Neuseelands im Jahre 1901.

Neusüdwales.

Im allgemeinen ist das Jahr 1901 wenig zufriedenstellend ausgefallen und in seinen Ergebnissen beträchtlich hinter denen des Vorjahres zurückgeblieben. Der Grund hierfür ist hauptsächlich in den schlechten Marktverhältnissen zu suchen, die, namentlich in der letzteren Hälfte des Jahres, für eine Anzahl Metalle herrschten. Dann aber übte auch die langanhaltende Dürre einen ungünstigen Einfluß auf die gleichmäßige Entwickelung der Mineindustrie aus, da ohne gehörigen Zufluß von Wasser viele Minenprodukte nicht bearbeitet werden können. Eine große Zahl der Minen, namentlich Silber- und Kupferminen, schränkten ihren Betrieb aus diesen Gründen ein. Hin und wieder wurden die Minen sogar geschlossen, um bessere Zeiten abzuwarten. Allgemein wurde die flaue Zeit dazu benutzt, die Minen und Maschinen gehörig in stand zu setzen und Verbesserungen in den Bearbeitungsmethoden einzuführen, so daß die Minen, im ganzen genommen, nie so gut im stande und so leistungsfähig waren als am Schlusse des Jahres 1901.

Der Wert der Minenausbeute des genannten Jahres betrug 6 006 635 £, ist also gegen das Vorjahr um 564 184 £ zurückgegangen. Einen Rückgang im Werte zeigten hauptsächlich Silber, Blei und Zink, deren Marktpreise während des Jahres beträchtlich sanken, ferner Gold, das aus mancherlei Gründen nicht annähernd so viel geschürft wurde als in früheren Jahren, sowie Zinn, dessen Abbau hauptsächlich wegen Wassermangels zurückblieb, und Kupfer, für welches schlechte Marktverhältnisse herrschten. Eine Steigerung des Wertes erfuhr die Ausbeute von Kohle, Petroleumschiefer, Opalen, Diamanten und Kalk.

Im Vergleiche zum Vorjahre stellte sich die Minenausbeute, wie folgt:

	1900 Menge	1900 Wert	1901 Menge	1901 Wert	Im Jahre 1901 gegen das Vorjahr mehr (+) oder weniger (−)
		£		£	£
Alunit . . . . Tonnen	1 915	5 745	3 146	9 438	+ 3 693
Antimon . . . "	248	2 429	88	1 183	— 1 246
Bismut . . . . "	11	5 640	21	6 665	+ 1 025
Chrome . . . . "	3 285	11 827	2 483	7 774	— 4 053
Kohle . . . . "	5 507 497	1 668 911	5 968 426	2 178 929	+ 510 018
Kobalt-Erz . . . "	143	1 590	111	1 051	— 539
Koks . . . . "	126 213	109 620	128 882	105 665	— 3 955
Kupfer . . . . "	7 092	428 036	6 802	413 302	— 14 734
Diamanten . . . Karat	9 828	5 663	9 322	9 756	+ 4 093
Gold . . . . . Unzen	345 650	1 194 521	267 061	921 282	— 273 239
Blei . . . . . Tonnen	6 700	139 146	3 340	100 501	— 38 645
Manganerz . . "	18	46	12	24	— 22
Opal . . . . . "	—	80 000	—	120 000	+ 40 000
Platin . . . . Unzen	530	1 007	389	779	— 228
Silber . . . . "	774 203	90 243	448 501	50 484	— 39 759
Silberblei u. -erz . Tonnen	438 838	2 513 874	417 078	1 803 979	— 709 895
Petroleumschiefer . "	22 862	20 651	54 774	41 489	+ 20 838
Zinn u. Zinnerz . "	916	120 932	667	77 315	— 43 617
Zink . . . . . "	20 269	44 187	632	4 057	— 40 130
Zusammen, einschließlich aller anderen Arten Metalle, Erze, Steine usw.	—	6 570 819	—	6 006 635	— 564 184.

Die nachfolgende Zusammenstellung gibt Aufschluß über die Anzahl der beim Bergbau beschäftigten Personen, den Wert der Maschinen und der Ausbeute sowie den Durchschnittswert des im Jahre 1901 pro Person geförderten Minerals:

	Anzahl der beschäftigten Personen	Schätzungswert der Maschinen £	Wert der Ausbeute £	Durchschnittswert des pro Person geförderten Minerals £	sh	d
Kohle, Koks und Petroleumschiefer	12 415	unbekannt	2 326 084	187	7	3
Gold	12 064	1 080 065	921 282	76	7	4
Silber, Blei und Zink . .	6 298	700 986	1 959 021	311	1	1
Kupfer	2 964	264 782	413 302	139	8	10
Zinn	1 428	27 343	77 315	54	2	10
Andere Mineralien . . .	1 446	33 600	309 632	214	2	7
Zusammen . . .	36 615	2 106 776	6 006 636	164	1	—.

Die Goldausbeute ist seit 1894 nie so gering gewesen als im Jahre 1901. Gegen das Vorjahr sank der Wert der Ausbeute um 273 239 £, und

die Anzahl der in den Goldminen beschäftigten Arbeiter nahm um 5894 Personen ab.

Neues Kapital zur Bearbeitung der Minen fand sich nicht vor, dabei zogen sich viele alte Goldsucher, die durch das Altersversicherungsgesetz pensionsberechtigt wurden, von ihrem Berufe zurück, andere suchten sich eine weniger anstrengende und lohnendere Beschäftigung.

Die Kohlenförderung stieg gegen das Vorjahr um 460 929 Tonnen und erreichte die höchste bisher dagewesene Ausbeute von 5 968 426 Tonnen. Da der Durchschnittspreis der Kohle 7 Sch. 3 1/2 Pence pro Tonne oder um 1 1/4 Sch. höher als im Jahre 1900 stand, so steigerte sich der Wert der Ausbeute um rund 510 000 £ auf 2 178 929 £. Alle Gruben in den Kohlendistrikten waren ohne Unterbrechung während des ganzen Jahres beschäftigt. Der Handel der nördlichen Kohlenbezirke nach Südamerika ließ allerdings in der letzten Hälfte des Jahres an Lebhaftigkeit etwas nach, doch konnte im ganzen auch in diesen Bezirken nicht geklagt werden.

Von den geförderten Kohlen entfielen auf den heimischen Bedarf 2 497 441 Tonnen, auf die Ausfuhr nach anderen australischen Staaten 2 119 538 Tonnen und auf die Ausfuhr nach anderen Ländern 1 351 447 Tonnen.

Die Koksproduktion war zwar etwas größer, doch sank ihr Wert um nahezu 4000 £. Durch den Fall der Marktpreise verschiedener Metalle ließ auch die Nachfrage nach Koks nach, sodaß verschiedene Koksöfen zum Schließen gezwungen wurden und die Produktion beträchtlich hinter den gehegten Erwartungen zurückblieb. Menge und Wert der Produktion betrugen in den Jahren 1900 und 1901:

Produktionsbezirk	1900		1901	
	Menge	Wert am Ofen	Menge	Wert am Ofen
	Tonnen	£	Tonnen	£
Nördlicher Distrikt .	49 374	48 814	35 939	37 841
Südlicher und westlicher Distrikt . .	76 839	60 806	92 943	67 824
Zusammen . .	126 213	109 620	128 882	105 665.

In den letzten beiden Jahren sind eine beträchtliche Anzahl neuer Koksöfen errichtet worden, sodaß die Produktion sehr wohl im stande sein wird, eine größere Nachfrage zu befriedigen, sobald günstigere Verhältnisse des Metallmarktes eine solche mit sich bringen.

Petroleumschiefer erfreute sich einer gesteigerten Nachfrage, sowohl im Auslande als auch im Inlande. Der durchschnittlich erzielte Preis indessen ging wiederum um etwa 3 1/10 Sch. gegen das Vorjahr zurück, stand also seit zwei Jahren tiefer als je bisher. Der höchste Durchschnittspreis für Petroleumschiefer (im Jahre 1865) betrug 4 £ 2 Sch. 5 1/2 Pence, der niedrigste (im Jahre 1901) 15 Sch. 1 3/4 Pence pro Tonne. Die Industrie beschäftigte während des Jahres 1901 224 Personen.

Die Ausbeute von Silber, Blei und Zink hatte in den Jahren 1900 und 1901 folgende Nettowerte aufzuweisen:

	1900 £	1901 £
Silber, Silberblei und -erze	2 604 117	1 854 463
Blei (Roh- usw.)	139 146	100 501
Zink (aufgearbeitet)	44 187	4 057
Zusammen . .	2 787 450	1 959 021.

Der Wert blieb somit im Jahre 1901 gegen das Vorjahr um 828 429 £ zurück. Der größte Teil der Produktion entfiel auf die Minen in Broken Hill. Zu Beginn des Jahres herrschte dortselbst in Folge der Dürre großer Wassermangel, der das Arbeiten der Minen bedenklich hemmte, und in der letzten Hälfte des Jahres fielen die Marktpreise für Silber und Blei dermaßen, daß eine Mine nach der anderen sich zum vorläufigen Schließen veranlaßt sah und zuletzt nur noch drei der größeren und kapitalkräftigsten Minen fortarbeiteten.

An oxydierten Erzen wurden im Jahre 1901 137 341 Tonnen und an Schwefelerzen 1 141 281 Tonnen oder zusammen 1 278 622 Tonnen gefördert.

Die sämtlichen rohen und aufgearbeiteten Erze des Bezirks wurden nach der Küste befördert, teils um dort geschmolzen, teils um zur weiteren Behandlung nach anderen Ländern verschifft zu werden.

Der Wert des in Neusüdwales gewonnenen Kupfers betrug im Jahre 1901 413 302 £ und blieb um 14 734 £ gegen das Vorjahr zurück. Außerdem wurde noch Kupfer im Werte von 32 864 £ aus eingeführten Erzen gewonnen. Die auf dem Weltmarkt für Kupfer erzielten Preise hatten die Industrie in Neusüdwales wieder zu einiger Blüte gebracht. Der schnelle und unerwartete Fall dieser Preise am Ende des Jahres 1901 machte sich daher sehr fühlbar, und zwar um so mehr, als im Westen des Staates, wo viele der Kupferminen belegen sind und wo gerade zu der angegebenen Zeit die Dürre besonders schwer auftrat, die Produktion von Kupfer gegen früher unverhältnismäßig schwierig und kostspielig war. Vielfach wurde das Schließen der Minen befürwortet, die Hoffnung auf bessere Zeiten ließ es aber nicht so weit kommen. Einige Minen sahen sich jedoch genötigt, die Arbeit stark einzuschränken.

Der Schätzungswert der 1901er Ausbeute von Zinn wird auf nur 77 315 £ angegeben gegen 120 932 £ im Vorjahre. Aus eingeführten Erzen wurde des weiteren noch für rund 60 000 £ Zinn gewonnen. Das in Neusüdwales gewonnene Zinn stammt großenteils aus Alluviallagern, die herrschende Dürre legte daher auch diesen Zweig der Bergbauindustrie lahm, sodaß das auf den Markt kommende Zinn fast nur aus den großen Minen bei Inverell stammte. In diesem Distrikte wurde die Ausbeute einer vielversprechenden Erzader, Leviathan genannt, in Angriff genommen. Man sagt, daß diese Ader erwiesenermaßen über 5 englische Meilen lang sein soll, und das ganze Unternehmen wird mit großer Aufmerksamkeit verfolgt.

Die Diamantenfelder befinden sich ebenfalls in der Nähe von Inverell. Die Gruben werden von mehreren Gesellschaften betrieben, von denen die größten mit englischem Kapital arbeiten. Die bedeutendste ist die Inverell Diamond Field Co., deren Minen bei Copeton liegen. Das nominelle Kapital der Gesellschaft beträgt 450 000 £. Der Grunbesitz umfaßt 467 Acker. Die Maschinen usw. sind allerneuesten Modells und ganz kürzlich erst errichtet. Die Ausbeute der Gruben im Jahre 1901 betrug 9322 Karat im Werte von 9756 £. Das sind gegen das Vorjahr rund 500 Karat weniger und 4100 £ mehr im Werte. Die großen Schwankungen in den Preisen der australischen Diamanten haben eine regelrecht betriebene Industrie bisher noch nicht aufkommen lassen.

Auf den Opalfeldern von Neusüdwales herrschte ein reges Leben, namentlich am Schlusse des Jahres 1901, als eine größere Anzahl Bergleute aus den Broken Hill- und Cobar-Bezirken hinzugewandert kam. Die Ausbeute war zufriedenstellend, sie wurde auf 120 000 £ bewertet. Opale werden bisher nur in der Umgegend von White Cliffs, einem weit im Innern des Staates belegenen Städtchen, gefunden. Eine systematische Bearbeitung der Felder würde jedenfalls weit bessere Resultate erzielen, doch haben die große Entfernung von der Eisenbahn und die damit verbundenen Schwierigkeiten in den Transportverhältnissen sowie auch die Trockenheit im fernen Westen des Staates und vielleicht auch die Schwankungen im Preise des Opals abschreckend auf den Unternehmungsgeist gewirkt.

Antimon wird in der Gegend von Hillgrove gefunden, doch ist die Produktion kaum noch ein Zehntel an Menge und Wert derjenigen vor zehn Jahren. Sie betrug 1901 nur noch 88 Tonnen im Werte von 1183 £.

Bismut wurde auch nur in kleinen Mengen gefördert, hauptsächlich aus den Gegenden von Jingera, Kingsgate und Nanima. Da die Marktverhältnisse durch die Bismut-Assoziation kontrolliert werden, so unterliegt der Absatz dieses Metalles ganz den Bestimmungen dieser Gesellschaft. Die Ausfuhr des Jahres 1901 betrug rund 21 Tonnen im Werte von 6665 £.

Chromerz wird nur in der Gegend von Gobarralong gewonnen, obwohl es auch an anderen Orten vorkommt. Die Ausbeute ist aber auch nur gering, sie war im Jahre 1901 noch besonders klein und betrug 2483 Tonnen zum Werte von 7774 £.

Queensland.

Für die Bergbauindustrie in Queensland ist das Jahr 1901 ebenfalls wenig zufriedenstellend verlaufen. Das Sinken der Preise aller Mineralien mit Ausnahme von Gold und Kohle hinderte eine ruhige Entwickelung der Industrie, und obwohl ernstere Störungen nicht vorkamen, hemmte die Ungewißheit des Marktes doch den Unternehmungsgeist, namentlich dort, wo man sich der Bearbeitung neuer Felder hingeben wollte.

Menge und Wert der Minenausbeute stellten sich in den beiden Jahren 1900 und 1901 wie folgt:

	1900		1901		Im Jahre 1901 gegen das Vorjahr mehr (+) oder weniger (−)
	Menge	Wert	Menge	Wert	
		£		£	£
Gold . . . . . Unzen	963 189	2 871 709	835 553	2 541 892	— 329 817
Silber . . . . . "	112 990	12 712	571 561	62 241	+ 49 529
Kupfer . . . . . Tonnen	884	23 040	3 061	194 227	+ 171 187
Kohle . . . . . "	497 182	178 705	539 472	189 877	+ 16 172
Zinn . . . . . "	1 128	74 041	1 661	98 728	+ 19 682
Opal . . . . . —	—	7 500	—	7 400	— 100
Andere Edelsteine . —	—	900	—	6 000	+ 5 100
Bismut . . . . Tonnen	8	1 865	20	3 684	+ 1 819
Wolfram . . . . "	189	6 605	72	1 145	— 5 460
Mangan . . . . "	75	205	218	795	+ 590
Blei . . . . . "	205	3 359	561	6 993	+ 3 634
Molybdenit . . . "	11	561	26	1 609	+ 1 048
Kalkerde . . . . "	3 664	3 862	6 514	4 901	+ 1 039
Eisen . . . . . "	—	—	430	215	+ 215
Gesamtwert . . . —	—	3 180 064	—	3 114 702	— 65 362.

In der Queensländer Bergbauindustrie waren im Jahre 1901 beschäftigt: In den Goldminen 9438, in den Silberminen 40, in den Zinnminen 1148, in den Kohlenminen 1265, in den Kupferminen 814, in den Opalminen 293, in den Bismutminen 76, in den anderen Minen 278, insgesamt also 13 352 Personen.

Die Goldminen-Industrie ist bei weitem die bedeutendste in Queensland. Drei Viertel der im Bergbau beschäftigten Personen sind in Goldminen angestellt oder befassen sich mit der Goldwäscherei. Die 30 oder 40 Goldfelder des Staates liegen räumlich sehr verteilt, sind sämtlich aber nicht mehr als 300 englische Meilen von der Küste entfernt. Die Produktion der bedeutendsten Goldfelder gestaltete sich im Jahre 1901, wie folgt:

	Riffgold	Alluvialgold	Zusammen einschließl. anders gewonnenen Rohgoldes	Feingold	Wert
	Unzen	Unzen	Unzen	Unzen	£
Charters Towers . . .	204 783	1 182	366 431	235 302	999 545
Clermont	516	8 992	10 026	9 287	39 449
Croydon	49 462	18	75 593	34 147	145 056
Etheridge ꝛc.	9 043	342	18 898	10 146	43 100
Gympie ꝛc.	116 740	328	120 650	98 675	419 164
Mount Morgan . . .	154 937	118	155 888	144 936	615 679
Ravenswood	22 928	427	35 409	26 868	114 134
Rockhampton	10 807	867	16 734	12 163	51 670
Zusammen, einschließlich andere Goldfelder . .	588 585	22 945	835 553	598 382	2 541 892
Im Jahre 1900 . . .	619 917	27 943	963 189	676 027	2 871 709.

Gegen das Vorjahr ist die Goldausbeute also um rund 127 000 Unzen zurückgeblieben. Dieser Rückgang ist auf den durch die anhaltende Dürre

hervorgerufenen Wassermangel zurückzuführen, der namentlich die Gewinnung des aus den Mühlenabfällen herrührenden Goldes und des Alluvialgoldes beeinträchtigte. Auf dem Mount Morgan-Goldfelde mußten die Arbeiten wegen Wassermangels teilweise eingestellt werden. Auf manchen Goldfeldern war indessen die Goldausbeute ansehnlich größer als im Vorjahre.

Silber wird in Queensland hauptsächlich nur als Nebenprodukt von den Kupferminen gewonnen, so daß es eigentlich nur eine einzige wirkliche Silbermine, die Silver Spur Mine in Texas in dem Stanthorpe Bezirke gibt, welche im Jahre 1901 75 055 Unzen im Werte von 8443 £ als Hauptprodukt gewonnen hat. Als eigentliche Silberminenarbeiter sind daher auch nur 40 Personen angegeben; die Gesamtausbeute an Silber betrug rund 572 000 Unzen zum Werte von 62 000 £ gegen 113 000 Unzen im Vorjahre.

Kupfer findet sich ebenfalls im nördlichen Queensland. Die beträchtliche Ausbeute in diesem Metalle für das Jahr 1901 entfällt der Hauptsache nach auf drei Minen im Herberton-Bezirke, westlich von Cairus. Insgesamt wurden 3061 Tonnen zum Werte von 194 227 £ produziert.

Die Ausbeute an Zinn betrug 1661 Tonnen im Werte von 93 723 £. Aus dem Herberton-Bezirke stammten hiervon 1137 Tonnen. Die Ausbeute hätte beträchtlich größer sein können, wenn die Stampfmühlen leistungsfähiger gewesen wären, diese waren indessen nur imstande die Hälfte des geförderten Erzes zu mahlen.

Alluvial-Zinn findet sich in allen Wasserläufen im Herberton-Bezirke vor, und das Waschen wird ziemlich umfangreich betrieben. Im Jahre 1901 waren die Erfolge aber nicht so günstig als in früheren Jahren, da die Dürre einen andauernden Wassermangel zur Folge hatte.

Wolfram, Bismut und Molybdenit werden im Hodgkinson-Bezirke gefunden, wo diese drei Erze gewöhnlich zusammen vorkommen. Wolfram erzielte in den Jahren 1899 und 1900 gute Preise, und dies veranlaßte eine größere Anzahl Bergleute sich dem Abbau dieses Erzes hinzugeben. Dadurch entstand bald eine Überproduktion, die ein Sinken des Preises (bis auf 20 £ pro Tonne) mit sich brachte. Dieser Preis deckt nicht die Kosten des Abbaus und der ziemlich umständlichen Handbearbeitung, und so zogen sich die meisten Bergleute von diesen Feldern wieder zurück. Neuerdings gibt man sich mehr der Gewinnung von Molybdenit hin, das, ebenso wie Wolfram, zur Herstellung von Stahl verwendet wird. Doch ist die Nachfrage nach allen drei Erzen immer begrenzt und ungewiß, und demzufolge wird auch die Produktion schwankend und mehr oder weniger gering bleiben.

Mangan kommt im Gladstone-Bezirke vor und soll von guter Qualität sein. Vorläufig wird es noch innerhalb des Staates für industrielle Zwecke verwendet, doch hofft man auf lohnenden Export sobald die Ausbeute systematisch und in größerem Maßstabe betrieben wird.

Opale, Saphire und einige andere Edelsteine werden im Herzen des Staates in kleinen Mengen, aber guten Qualitäten, gefunden, doch ist die Industrie in den letzten fünf Jahren sehr zurückgegangen infolge der

anhaltenden Trockenheit und des dadurch herbeigeführten Wassermangels. Opale werden in den verschiedensten Qualitäten gefunden, doch sind etwa 90 % derselben von ganz geringem Werte. Ein kleiner Bruchteil allerdings gehört zu den besten Arten, die bisher an Opalen überhaupt gefördert worden sind. Die Queensländer Saphire sind von blauer, grüner und gelber Farbe in verschiedenen Schattierungen. Die gelben Steine sind selten und die blauen Steine von solch tiefblauer Farbe, daß sie nahezu schwarz erscheinen und nicht annähernd das Feuer der indischen Saphire besitzen. Die grünen Saphire werden in der Nähe von Anakie gefunden, sind sehr hübsch und erfreuen sich wachsender Nachfrage. Etwa 200 Mann beschäftigen sich in Anakie mit dem Suchen nach diesen Edelsteinen, und der Wert der im Jahre 1901 gefundenen Steine betrug rund 6000 £.

Die Schürfung von Kohle stieg 1901 um rund 42 000 Tonnen und wies 539 472 Tonnen auf, die zu 189 877 £ bewertet wurden. Der Lokalverbrauch von Kohle ist in Queensland noch immer ein sehr begrenzter. In letzterer Zeit hat indessen der Bedarf an Koks für die Schmelzöfen der Minenfelder des Nordens die Kohlenindustrie neu belebt und zur Folge gehabt, daß mehrere neue Kohlenminen in Betrieb gesetzt wurden. Die Kohlendistrikte befinden sich in der Nähe der Küste zwischen Brisbane und Bowen.

Viktoria.

Der Gesamtertrag des Bergbaus in Viktoria blieb gegen das Vorjahr um rund 68 000 £ zurück und betrug 3 312 162 £. An der Abnahme beteiligte sich Gold mit rund 127 000 £, Kohle zeigte dagegen einen ganz bedeutenden Aufschwung, rund 45 000 £, und Bausteine (Basalt-, Schiefer-, Granit- und Sandsteine) stiegen im Werte der Ausbeute um 10 000 £.

Die Ergebnisse der Minenausbeute des Jahres 1901 im Vergleich zu 1900 stellen sich folgendermaßen:

		1900		1901	
		Menge	Wert £	Menge	Wert £
Gold	Unzen	807 407	8 229 628	789 562	3 102 753
Kohle	Tonnen	211 596	101 599	209 329	147 191
Zinn	"	71	5 017	77	4 181
Braunkohle	"	—	—	150	37
Infusorienerde	"	—	—	300	1 500
Ziegelton		—	5 000	—	6 500
Töpferton		—	4 000	—	5 000
Bausteine		—	35 000	—	45 000
Zusammen		—	3 380 244	—	3 312 162.

Gegen das Vorjahr ist die Goldausbeute um 17 845 Unzen und 126 875 £ zurückgeblieben. Sie bestand aus 228 151 Unzen Alluvialgold und 502 689 Unzen Quarzgold. Die einzelnen Minenbezirke beteiligten sich an der Ausbeute, wie folgt:

	Alluvialgold Unzen	Quarzgold Unzen	Zusammen Unzen
Ararat und Stawell .	19 406	22 737	42 143
Ballarat	57 358	112 076	169 434
Bendigo	9 693	202 333	212 026
Beechworth	76 162	38 169	114 331
Castlemaine	19 214	48 789	68 003
Gippsland	7 187	47 338	54 525
Maryborough . . .	39 131	31 247	70 378
Zusammen . .	228 151	502 689	730 840.

Die Goldminen Viktorias liegen zum Teil in beträchtlicher Tiefe, so gibt es in der Nähe von Bendigo acht Minen, die über 3000 Fuß tief sind, die tiefste ist die Viktoria Quarz-Mine, welche bis zu 3750 Fuß tief liegt. Die auf den Goldfeldern beschäftigten Personen zählten insgesamt 27 777, davon entfielen auf die Alluvialfelder 12 886, auf die Minen 14 891 Personen, was gegen das Jahr 1900 eine Abnahme von 1258 Personen bedeutet.

Der Wert der auf den Goldfeldern Viktorias befindlichen Maschinen betrug auf den Alluvialfeldern 534 420 £ und auf den Minen 1 446 140 £ oder zusammen 1 980 560 £.

Die Menge der geförderten Kohle zeigte im Berichtsjahre zwar einen geringen Rückgang gegen das Vorjahr, doch wurde dieser durch die bedeutende Steigerung im Preise der Kohle mehr als aufgehoben. Für die Jahre 1899 bis 1901 stellten sich die Resultate in den Kohlenbergwerken, wie folgt:

	Menge der geförderten Kohle Tonnen	Wert £	Wert pro Tonne sh	d
1899	262 380	113 522	8	8
1900	211 596	101 599	9	7
1901	209 329	147 191	14	7.

Die Kohlenminen Viktorias befinden sich im Besitz von drei Gesellschaften, von denen im Jahre 1901 die Outtrim Howitt Co. 118 168 Tonnen, die Jumbunna Co. 60 237 Tonnen und die Coal Creek Proprietary Company 30 923 Tonnen Kohle förderte.

Die Gesamtzahl der in den Kohlenbergwerken beschäftigten Personen betrug 827.

Eine weitere Mine, die etwa 50 Personen beschäftigt, förderte 150 Tonnen Braunkohle.

Zinn wird bisher nur in Alluvialform gewonnen. Im Jahre 1901 wurden 64 Tonnen aus goldhaltigem Sande und 13 Tonnen mittels Goldbagger gewonnen.

Südaustralien.

Einzelheiten über die Ergebnisse des Bergbaues liegen nicht vor, die Ausbeute an Metallen stellte sich indessen nach glaubhaften Angaben im Jahre 1901 auf 68 Tonnen Blei im Werte von 722 £, auf 3381 Unzen

Gold im Werte von 16 613 £, auf 6736 Tonnen Kupfer im Werte von 68 606 £, auf 1869 Tonnen Kupfererz im Werte von 23 021 £, zusammen auf 108 962 £.

Das am meisten in Betracht kommende Mineral ist Kupfer, welches in großen Lagern namentlich bei Wallaroo und Moonta vorkommt. Die früher wegen ihres Reichtums berühmte Burra-Burra-Mine, die nach ihrem Abbau geschlossen wurde, soll nunmehr wieder in Betrieb gesetzt werden, nachdem sich durch Bohrungen herausgestellt hat, daß in größerer Tiefe, als bisher gearbeitet wurde, kupferhaltiges Gestein vorkommt.

Die Wallaroo- und Moonta-Minen, die nun schon an vierzig Jahre im Betrieb stehen, sind die reichsten Kupferminen in Australien. Bisher haben sie Kupfer im Werte von über 10 000 000 £ geliefert und rund 1800 Mann fortwährend beschäftigt. Der tiefste Schacht in Moonta ist 2520 Fuß, der in Wallaroo 1710 Fuß tief. Zahlreiche Kupferminen geringerer Bedeutung finden sich im nördlichen Distrikt Südaustraliens, doch dürfte bei Verbesserung der Transportgelegenheiten auch auf eine Erhöhung der Ausbeute zu rechnen sein. Die meisten dieser Minen liegen nämlich ziemlich weit von der Eisenbahn entfernt, und die Transportkosten des Erzes von der Mine nach der Bahn bilden daher Faktoren, die bei der Preisberechnung des Erzes schwer ins Gewicht fallen. Bearbeitet werden die Erze hauptsächlich in den mit allen modernen Hülfsmitteln ausgestatteten Schmelzwerken zu Wallaroo.

Silber und Blei kommen zusammen in vielen Gegenden des Staates vor. Das Erz ist häufig sehr bleihaltig, während der Silbergehalt nicht annähernd an den der Broken Hill Erze heranreicht, trotzdem aber immer noch reich zu nennen ist. Im Jahre 1901 wurde verhältnismäßig wenig in den Minen gearbeitet, woran hauptsächlich die niedrigen Metallpreise und die gleichzeitig hohen Gewinnkosten die Schuld trugen.

Gold kommt gleichfalls an vielen Stellen des Staates vor, doch in der Regel nur in geringen Mengen. Alluvialgold wird vornehmlich in der Nähe von Adelaide gefunden, während Quarzgold an verschiedenen Orten nordöstlich und nördlich von Adelaide gewonnen wird. Besondere Hoffnungen setzt man auf das neueste Goldfeld bei Tarcoola, nicht weit von der westaustralischen Grenze. Das dort gefundene Erz soll größtenteils 3 bis 4 Unzen pro Tonne enthalten.

Die Salzindustrie erfreut sich ebenfalls eines stetigen Aufschwungs, und ihr weiteres Emporblühen scheint durch die Bundeszollgesetzgebung sicher gestellt zu sein. Die Produktion beträgt zur Zeit rund 35 000 Tonnen pro Jahr. Die Salzlager befinden sich auf der Yorke's Peninsula in der Nähe des Hafens Edithburgh, wo eine große Salzraffinerie errichtet worden ist.

Eisenlager sind in beträchtlicher Ausdehnung vorhanden und werden zum Teil auch ausgebeutet. Die Broken Hill Proprietary Co. hat die anscheinend größten Lager, die Iron Monarch-Lager erworben, welche ein sehr reiches Erz liefern sollen, auch hat sie eine Eisenbahn nach der etwa 45 englische

Meilen entfernten False Bay und dort einen kostspieligen Pier gebaut, um das Erz nach den Port Pirie Schmelzwerken verschiffen zu können.

Westaustralien.

Die westaustralische Bergbauindustrie hatte 1901 ein recht erfolgreiches Jahr zu verzeichnen. Der Wert der Ausbeute des Jahres 1899, der bisher größten, wurde sogar noch um über 1 000 000 £ übertroffen, und obwohl Gold die bei weitem größte Steigerung erfuhr, so haben doch die Werte aller Mineralien im Jahre 1901, mit Ausnahme von Blei und Zinn, eine mehr oder weniger beträchtliche Steigerung erfahren.

Die Menge und der Wert der Ausbeute in den Jahren 1900 und 1901 stellten sich, wie folgt:

	1900		1901	
	Menge	Wert £	Menge	Wert £
Zinn . . . . . Tonnen	823	56 702	784	40 000
Kohle . . . . . "	118 410	54 835	117 836	68 561
Kupfererz . . . . "	6 183	43 673	10 157	75 246
Gold . . . . . Unzen	1 480 950	6 007 610	1 879 391	7 235 653
Eisenerz . . . . Tonnen	12 251	9 258	20 569	13 246
Bleierz . . . . . "	268	533	9	109
Kalkstein . . . . "	15 927	3 594	18 210	4 348
Marienglas (Mica) . . .	—	3	—	—
Edelsteine	—	—	—	1 000
Silber . . . . . Unzen	28 749	3 594	60 869	7 609
Zusammen . .	—	6 179 802	—	7 445 772.

Die Goldausbeute 1901 übertraf diejenige des Vorjahres um 398 441 Unzen. Besonders groß war die Steigerung der Ausbeute auf den Murchison, East Murchison, Mount Margaret, North und East Coolgardie Goldfeldern, viele andere Goldfelder blieben dagegen gegen das Vorjahr zurück, wenn dieser Rückgang im ganzen auch nur 14 000 Unzen ausmachte. Auf einigen dieser Felder waren die Alluviallager abgebaut, und bei dem gänzlichen Fehlen an Maschinen und Kapital zum weiteren Abbau mußten die Arbeiten eingestellt werden. Die East Coolgardie Goldfelder liefern noch immer dasselbe reichhaltige Erz wie früher, und die Hälfte der Gesamtgoldausbeute rührt von diesen Feldern her. Außerhalb der bekannten Minenzentren sind neue Goldfunde von irgend welcher Bedeutung nicht gemacht worden. Die nachstehende Liste veranschaulicht die Menge des ausgeführten oder in Perth gemünzten Goldes sowie die Menge der Ausbeute, wie sie auf dem Bergbauamte zur Anzeige gelangt ist, ferner den durchschnittlichen Goldgehalt pro Tonne Erz für die Jahre 1900 und 1901:

Goldfeld	Ausgeführt oder gemünzt		Angemeldete Ausbeute		Durchschnittlicher Goldgehalt pro Tonne Erz	
	1900	1901	1900	1901	1900	1901
	Unzen		Unzen		Unzen	
Kimberley	677	663	571	297	0,40	0,72
Pilbarra	17 140	11 320	16 617	10 265	2,43	1,65
West-Pilbarra . . .	722	481	964	231	0,87	1,97
Ashburton	524	64	1 704	992	—	—
Gascoyne	86	26	74	90	—	—
Peak Hill	28 670	21 607	26 572	20 255	1,63	0,84
East Murchison . . .	58 369	77 604	64 698	76 236	1,11	0,89
Murchison	108 697	144 694	105 722	146 592	1,05	1,27
Yalgoo	9 369	9 198	10 102	9 238	0,62	0,70
Mount Margaret . .	141 523	198 808	145 689	190 032	1,09	0,76
North Coolgardie . .	106 193	142 798	106 774	148 305	1,16	1,36
Broad Arrow . . .	47 861	29 105	52 433	34 675	0,69	0,74
North East Coolgardie	52 129	50 557	70 746	63 652	0,71	0,95
East Coolgardie . .	810 907	1 033 670	737 971	991 369	1,49	1,42
Coolgardie	119 781	88 601	102 413	84 754	0,75	0,67
Yilgarn	29 418	29 488	29 155	26 587	0,53	1,00
Dundas	40 687	38 796	41 085	37 084	0,83	0,94
Phillips River . . .	—	—	39	713	—	1,17
Donnybrook	266	5	453	4	1,26	0,08
Zusammen, einschl. der anderen Goldfelder .	1 580 950	1 879 391	1 513 917	1 841 498	1,14	1,15
oder Fein-Gold	1 414 311	1 703 417	1 354 343	1 669 072	—	—.

Die große Differenz zwischen dem „ausgeführten oder gemünzten Golde“ und der „angemeldeten Ausbeute“ des East Coolgardie Goldfeldes entsteht dadurch, daß eine beträchtliche Menge Golderz von entlegenen Goldfeldern in Kalgoorlie behandelt und von den dortigen Banken der Münze in Perth zugeführt oder ausgeführt wird, dann aber in den Zolllisten als „Gold von East Coolgardie“ aufgeführt wird, während auf dem Minenamte nur diejenige Menge Gold als Ausbeute angemeldet wird, die tatsächlich auf dem Goldfelde von East Coolgardie gewonnen wurde. Am Schlusse des Jahres 1901 befanden sich 1049 Goldminen in Betrieb, in denen 19 771 Personen beschäftigt wurden. Der Wert der Goldausbeute im Jahre 1901 beträgt $97{,}2\,\%$ vom Werte der Gesamt-Minenausbeute.

Silberminen sind im Staate nicht vorhanden, das als Ausbeute aufgeführte Silber ist als Nebenprodukt gewonnen worden.

Die Zinnausbeute ist gegen das Jahr 1900 um 89 Tonnen zurückgegangen und betrug 734 Tonnen im Werte von 40000 £. Bisher sind nur zwei Zinnminen in Angriff genommen, in Greenbushes und Pilbarra, eine systematische Bearbeitung der vielen großen, aber geringhaltigen Zinnerzlager hat noch nicht stattgefunden. Die auch in Westaustralien im Jahre 1901

herrschende Trockenheit machte ihren Einfluß geltend, namentlich in Greenbushes, dessen Zinnausbeute um 114 Tonnen gegen das Vorjahr zurückblieb.

Die Ausbeute von Kupfererz stieg gegen das Vorjahr um etwa 4000 Tonnen auf 10 157 Tonnen zum Werte von 75 246 £. Nur in einem Bezirke, Mount Malcolm, wird das gewonnene Erz aufgearbeitet, von den übrigen Bezirken, Murchison, Northampton, West Pilbarra, Phillips River und anderen, wird das Erz zur Aufarbeitung nach dem Auslande verschifft. Der Fall im Kupferpreis beeinflußte die Entwickelung der Minen ungünstig, doch erwartet man, daß sich nunmehr Finanzleute finden werden, zur Errichtung von Schmelzwerken in der Nähe der Minen, um eine billigere Aufarbeitung herbeizuführen. Besonders gute Ergebnisse verspricht man sich von den Minen im Phillips River-Distrikt, dessen Erze sehr reichhaltig sein sollen.

Kohle wurde etwa ebensoviel gewonnen als im Vorjahre, rund 118 000 Tonnen. Verschiedene Umstände trugen die Schuld an diesem Stillstand. So wurde eine der größten Kohlenminen durch Feuer stark in ihrem Betriebe gestört, während eine andere Mine ihren Betrieb einstellen mußte, weil der Abbau ihrer Kohlenlager sich nicht mehr lohnte.

In der Kohlenindustrie waren im ganzen 383 Personen beschäftigt.

Tasmanien.

Einzelheiten über die Fortschritte der Bergbauindustrie Tasmaniens sind bisher nicht erhältlich gewesen. Nach den Angaben des Bergbauministeriums in Hobart wurden im Jahre 1901 hergestellt: 69 491 Unzen Feingold im Werte von 295 176 £, 28 774 Tonnen Silber im Werte von 207 228 £, 78¾ Tonnen Zinnerz im Werte von 3644 £, 1789½ Tonnen Zinn (Metall) im Werte von 212 542 £, 45 438 Tonnen Kohle im Werte von 38 451 £, 9981 Tonnen Kupfer im Werte von 787 375 £, 11 221 Tonnen Kupfererz im Werte von 130 412 £, 612 Tonnen Eisenerz im Werte von 417 £, 46 ½ Tonnen Asbest im Werte von 45 £ oder zusammen Mineralien im Werte von 1 675 290 £.

Demnach würde der Wert der Ausbeute um etwa 400 000 £ gegen das Vorjahr zurückgeblieben sein.

Neuseeland.

Im ganzen genommen blickte man Ende 1901 in der Kolonie Neuseeland auf ein zufriedenstellendes Jahr zurück. Gold, Silber und Kohle wiesen eine bedeutend höhere Produktion als das Vorjahr auf, dagegen blieben Kauriharz und verschiedene Metalle in der Ausbeute zurück. Nichtsdestoweniger zeigte der Wert der Gesamtausbeute gegen das Vorjahr ein Mehr von rund 253 000 £, und dieses Mehr würde noch größer gewesen sein, wenn nicht der außerordentlich hohe Stand der Flüsse während eines Teils des Jahres 1901 die Baggerung nach Gold zeitweise unterbrochen hätte.

In der nachstehenden Zusammenstellung ist das Ergebnis der Minenausbeute in den Jahren 1900 und 1901 veranschaulicht:

Mineral		1900 Menge	1900 Wert £	1901 Menge	1901 Wert £
Gold	Unzen	373 616	1 439 602	455 561	1 753 783
Silber	"	326 457	38 879	571 134	65 258
Kupfererz	Tonnen	12	45	3	105
Antimon	"	3	101	80	186
Manganerz	"	166	588	208	614
Andere Mineralien	"	2 126	12 751	696	7 775
Chromerz	"	28	110	—	—
Kohle, ausgeführt	"	112 707	98 186	159 648	142 176
Kohle, für einheimischen Bedarf	"	981 283	490 642	1 067 995	538 998
Kauriharz	"	10 159	622 293	7 541	446 114
Petroleumschiefer	"	—	—	12 048	6 024
Zusammen	—	—	2 703 147	—	2 955 983.

Gold findet sich in allen Teilen der Kolonie, hauptsächlich aber im Norden, an der Westküste und im Süden. Zur Gewinnung von Alluvialgold werden in Neuseeland in umfangreicher Weise Bagger gebraucht, die sich, im Gegensatze zu den in Neusüdwales verwendeten Baggern, auch ganz gut bezahlt machen. Ende 1901 waren 183 Bagger im Gebrauch, 59 Bagger im Bau, 33 Bagger außer Betrieb und 19 Bagger auf dem Transport, zusammen 294 Bagger.

Die meisten der Quarzminen sind mit den neuesten Maschinen und Batterien ausgerüstet, und vielfach kommt auch der Cyanideprozeß der Goldgewinnung zur Anwendung. Die größte der Quarzminengesellschaften, die Waihi Goldmining Company, deren Mine im Norden der Kolonie liegt, verarbeitete im Jahre 1901 rund 160 000 Tonnen Quarz, beschäftigte etwa 1000 Mann und zahlte 165 000 £ in Dividenden. Neben dem Golde enthält der Quarz auf der Nordinsel auch Silber, und die erwähnte Gesellschaft produziert auch hierin einen ansehnlichen Teil. Minen, die nur Silber produzieren, gibt es nicht in Neuseeland.

Die Ausbeute von Kohle, Braunkohle und Petroleumschiefer bezifferte sich insgesamt auf 1 239 686 Tonnen oder 145 700 Tonnen mehr als im Vorjahre. An der Westküste der Mittelinsel befinden sich die hervorragendsten Kohlenminen, die über ein Drittel der Gesamtausbeute der Kolonie produzieren, doch wird behauptet, daß sie diese Position nicht mehr lange werden behaupten können. Die Kohle im südlichen Bezirke steht der von der Westküste an Qualität bedeutend nach und wird auch nur für den heimischen Bedarf verwertet, nicht aber exportiert oder auf Dampfschiffen als Bunkerkohle verwendet. Im ganzen bestehen 149 Kohlenminen in der Kolonie, in denen 2754 Personen Beschäftigung finden.

Im Jahre 1901 wurde im Parlamente ein Gesetzvorschlag angenommen wonach die Regierung zum Erwerb und Betriebe von Kohlenminen ermäch-

tigt wurde. Die gewonnene Kohle soll in erster Linie zu Regierungszwecken verwendet werden. Bisher sind zwei Stellen, im Westportbezirke sowie in der Nähe von Greymouth, gewählt worden. Am ersteren Orte ist man auf ein wertvolles Kohlenlager von durchschnittlich 14 Fuß Durchmesser gestoßen, das sich über eine weite Fläche ausdehnt. Die Vorarbeiten für die Gewinnung der Kohle sind sofort in die Wege geleitet worden. Am letzteren Orte ist außer Vermessungen und Untersuchungen Praktisches noch nicht geleistet worden.

Kauriharz wurde weniger gewonnen als im Vorjahre. Die Ausbeute sank um 2600 Tonnen auf 7541 Tonnen im Werte von 446 114 £. Der Durchschnittspreis betrug pro Tonne 59 £ 3 sh 2 d gegen 61 £ 5 sh 2 d im Vorjahre.

(Bericht des Kaiserl. Generalkonsulats in Sydney.)

Die Waldnutzung und der Holzexport Skandinaviens.

1. Holzkonjunktur und Holzeinschlag.

Die glänzenden Holzhandelsjahre bis 1900 einschließlich führten sowohl auf der skandinavischen Halbinsel wie in Finland zu einer übertrieben starken Steigerung des Holzeinschlages. Namentlich waren es die geringeren Bretter-Dimensionen, welche damals auf dem Weltmarkte stark begehrt waren und nach dem Rückgange des Holzgeschäfts im Jahre 1901 in großen Mengen auf den Stapelplätzen der Sägewerke sich anhäuften. Die starke Produktion, die angesichts des durch Handelskrisen und den südafrikanischen Krieg plötzlich abflauenden Marktes zur Überproduktion wurde, mußte zu einem Sturze der bis dahin glänzenden Preise führen. Der Stein kam denn auch schon 1901 durch die Knappheit des Geldes in Finland ins Rollen. Von dieser niedergehenden Konjunktur wurden zunächst die kleinen Sägewerke betroffen, die dort in den guten Jahren in überaus großer Zahl gegründet waren und deren Kredit ohnehin auf schwachen Füßen stand. Weil sie um jeden Preis verkaufen mußten, wurden die besser situierten schwedischen Firmen, welche zunächst die Preise der Vorjahre halten wollten, ihre großen Bestände zur rechten Zeit nicht los. Um aber auf den Stapelplätzen für die wertvolleren Produkte der bevorstehenden Campagne Platz zu schaffen, mußten auch sie schließlich zu Schleuderpreisen verkaufen. So erreichten die 7" Kiefernbretter in dem schlechtesten Monat des Sommers 1901 nur 100 ℳ und weniger pro Petersburger Standard (4,672 cbm), während der normale Preis sich zwischen 150 und 170 ℳ bewegt.

Die schlechten Erfahrungen veranlaßten den Verein der Sägewerksbesitzer und Holzexporteure Schwedens im Herbste 1901, mit dem Vorschlag

einer allgemeinen Minderung des Einschlages im Jahre 1901/02 hervorzutreten. Ein Rundschreiben des Vereins erhielt lebhafte Zustimmung. Wie die nachfolgende Tabelle zeigt, waren fast hundert Firmen, darunter die größten und führenden des Landes, bereit, etwa ein Drittel weniger als im Winter 1900/01 abzunutzen.

Übereinkommen über die Einschlagminderung im Winter 1901/02.

Handelsdistrikt	Zahl der Sägewerksbesitzer	in Dalekarlien und Norrland			
		Einschlag 1900/01	beabsichtigter Einschlag 1901/02	also weniger gegen 1900/01	in %
		Anzahl der Sägeblöcke			
Gefle	6	4 467 102	3 148 202	1 318 900	30
Söderhamn	8	3 513 861	2 152 961	1 360 900	39
Hudiksvall	3	1 444 857	965 957	478 900	33
Sundsvall	18	4 269 043	3 140 143	1 128 900	26
Hernösand mit Örnsköldsvik	28	7 075 517	5 009 292	2 066 225	29
Umeå	5	1 790 149	1 114 949	675 200	38
Skellefteå	6	1 671 049	938 149	732 900	44
Piteå	4	906 533	536 283	370 250	41
Luleå	2	446 900	271 950	174 950	39
Haparanda	3	1 025 419	702 919	322 500	31
Zusammen Nordschweden	83	26 610 430	17 980 805	8 629 625	32
		in den Teilen südlich von Gefle			
Dazu Südschweden	11	2 471 000	1 363 000	1 108 000	45
Im ganzen	94	29 081 430	19 343 805	9 737 625	33.

Daß diese Abmachungen nicht nur geschlossen, sondern auch gehalten, ja noch erheblich überboten wurden, trotzdem schon im November 1901 die Preise wieder anzogen, ist zu einem, vielleicht dem größten Teil, den Wasserverhältnissen des Frühjahrs 1901 zuzuschreiben. Der vorausgegangene Winter war so arm an Niederschlägen gewesen, daß die Flößerei im Frühjahr 1901 fast vollständig fehl schlug. Einige der größten Sägewerke des Geflebistriktes z. B. hatten bereits im November und Dezember 1901 mit ihrem Vorrat an Rundholz aufgeräumt und mußten darauf still liegen, weil Millionen von Stämmen aus dem Einschlag des Winters 1900/01 aus Wassermangel in den Seen und Flüssen liegen geblieben waren. Man hatte also für die 1902er Sägecampagne zunächst mit diesem zurückgehaltenen Vorrat zu rechnen, den man schon mit einem stark beschränkten Einschlag auf den normalen Stand bringen konnte. Eine nach Beendigung des Einschlages von dem oben genannten Verein veranstaltete Umfrage brachte deshalb die Überraschung zutage, daß nicht 33, sondern über 40 % weniger

als im Winter 1900/01 eingeschlagen waren, wie folgende auf den Mitteilungen von 113 Sägewerken beruhende Tabelle zeigt:

Handelsdistrikt	Anzahl der Sägewerksbesitzer	Dalekarlien und Norrland			
		Einschlag 1900/01	wirklicher Einschlag 1901/02	also weniger gegen 1900/01	
		Anzahl Sägeblöcke			%
Gefle	7	4 768 468	2 652 084	2 116 384	44
Söderhamn	8	3 569 843	1 999 322	1 570 521	44
Hudiksvall	5	1 879 439	1 169 691	709 748	38
Sundsvall	25	6 082 893	4 056 273	2 026 620	33
Hernösand mit Örnsköldsvik	32	8 592 870	5 483 163	3 109 707	36
Umeå	7	2 651 336	1 445 069	1 206 267	45
Skellefteå	6	1 680 456	801 186	879 270	52
Piteå	4	912 078	363 642	548 436	60
Luleå	3	582 001	374 000	208 001	36
Haparanda	3	1 016 119	586 000	430 119	42
Zusammen Nordschweden	100	31 735 503	18 930 430	12 805 073	40
		in den Distrikten südlich von Gefle			
Dazu Südschweden	13	2 616 211	1 358 520	1 257 691	48
Im ganzen	113	34 351 714	20 288 950	14 062 764	41.

Auch in Finland hatte gleichzeitig eine wesentliche Einschränkung der Abnutzung stattgefunden. Eine nach den Mitteilungen von 83 Sägewerksbesitzern aufgestellte Übersicht ergab sogar eine Minderung um 57 % gegenüber dem Vorjahre. Im Jahre 1900/01 hatten diese Firmen zusammen 16 340 303, im nächsten nur 7 771 580 Sägeblöcke verarbeitet.

Der gute Einfluß, den diese starke Beschränkung der Abnutzung hüben und drüben der Ostsee auf die Preisbildung hatte, ließ es im Herbste 1902 rätlich erscheinen, auch im Winter 1902/03 eine Einschränkung eintreten zu lassen. Die Schweden einigten sich unter Führung des Vereins der Sägewerksbesitzer und Holzexporteure diesmal auf 20 % Minderung gegen den Einschlag des Jahres 1900/01, die Finländer auf 14 %. Der genannte Verein veröffentlichte folgende Tabelle, welche deshalb beachtenswert ist, weil sie noch deutlicher als die vorher mitgeteilten zeigt, wie insbesondere die in den wasserärmeren südlichen Distrikten Norrlands belegenen Sägewerke ihren Einschlag einschränken wollten, vermutlich wegen des unbefriedigenden Ausfalls der 1902er Flößcampagne.

Handelsdistrikt	Anzahl der Sägewerksbesitzer	in Dalekarlien und Norrland			
		Einschlag 1900/01	beabsichtigter Einschlag 1902/03	also beabsichtigte Minderung	
		Anzahl Sägeblöcke			%
Gefle	5	5 118 772	3 864 436	1 254 336	25
Söderhamn	8	3 518 684	2 682 060	836 574	24
Hudiksvall	4	1 734 857	1 358 266	376 591	22
Sundsvall	21	5 529 365	4 724 500	804 865	15
Hernösand mit Örnsköldsvik	30	7 269 459	6 042 550	1 226 909	17
Umeå und Skellefteå	12	3 821 198	3 205 404	615 794	16
Piteå, Luleå und Haparanda	10	2 702 559	2 303 525	399 034	15
Zusammen Nordschweden	90	29 694 844	24 180 741	5 514 103	19
		in den südlich von Gefle gelegenen Distrikten			
Dazu Südschweden	12	2 612 300	1 866 500	745 800	29
Im ganzen	102	32 307 144	26 047 241	6 259 903	19.

Diesmal schlossen sich jedoch mehrere Firmen der Bewegung nicht an. So setzten z. B. 11 große Sägewerksbesitzer in den nördlichen Distrikten die Abnutzung in ihren Wäldern um 25 % höher an. 1900/01 hatten sie 2 058 440 Stöcke genutzt, im Jahre 1902/03 wollten sie 2 515 000 nutzen. Dadurch wurde die Einheitlichkeit in erheblicher Weise gestört.

Bei Beurteilung dieser divergierenden Beschlüsse muß man wiederum die Wasserverhältnisse in den Flößstraßen in Rücksicht ziehen. Die Schneeschmelze verlief 1902 zwar normal, doch kamen viele der für den Wassertransport wichtigen Seen erst sehr spät im Sommer wieder auf den normalen Stand. Infolgedessen erfüllte das Flößgeschäft doch nicht die Anforderungen der zum Teil stilliegenden Sägewerke in vollem Umfange. Nur die an Flößstraßen mit reichlichen Wassermengen gelegenen oder von ihnen ganz unabhängigen Sägewerke konnten nach der Frühjahrsflut 1902 mit voller Kraft arbeiten. Sie nutzten natürlich die ungünstigere Lage der andern nach Kräften aus, verarbeiteten zur normalen Zeit ihre Zufuhr vom Winter 1901/02 und wurden somit für den Winter 1902/03 frei von den Stockvorräten, die die anderen aus früheren Jahren in den Flößstraßen zu liegen hatten. Sie hatten also nicht in demselben Maße Veranlassung, ihren Einschlag abermals zu mindern. Im Gegenteil, die Aussicht, den Ausfall der schlechter gestellten Konkurrenten decken zu können, veranlaßte sie zu einer Steigerung der Abnutzung in ihren Wäldern.

Hinsichtlich der auf eine Minderung des Einschlages abzielenden Abmachungen für den Winter 1902/03 läßt sich mutmaßen, daß sie kaum in Erfüllung gehen werden. Das abweichende Verhalten mehrerer großer Firmen hat schon einen nicht zu unterschätzenden Keil in die Einigkeit getrieben. Das gegebene Beispiel wird andere mit fortreißen. Ferner gibt die in Nordschweden vielfach herrschende Not manchen Waldbesitzern die willkommene Gelegenheit, den Einschlag zu erhöhen unter dem Vorwande,

der Bevölkerung Gelegenheit zum Geldverdienen zu geben. Von der Presse sind solche Erhöhungen des Einschlages zur Linderung der Not geradezu gefordert worden, und verschiedene Firmen haben sofort Erklärungen abgegeben, daß sie diesen dringenden Wünschen der Öffentlichkeit entsprechen würden.

Ein Hindernis für den Transport des Holzes an die Flößstraßen können möglicherweise die ungewöhnlich schlechten Schneeverhältnisse des Winters gebildet haben. Doch läßt sich darüber Bestimmtes nicht sagen, da der Schnee, wenigstens in den nördlichen Gegenden und im Binnenlande, gut bis in den Mai hinein für den Holztransport brauchbar bleiben kann. Wenn auch am 25. März 1903 die Schiffahrt im Gefler Hafen wieder eröffnet ist — ein so zeitiger Termin ist seit 25 Jahren nicht dagewesen —, und wenn auch vom Siljansee berichtet wurde, daß das Eis unsicher zu werden begann, so sind doch direkte Klagen über schlechte Transportverhältnisse nicht bekannt geworden.

Für die südlicheren Nadelholzgebiete wird voraussichtlich der Weihnachtssturm die Minderungspläne stark gekreuzt haben. So sind beispielsweise allein in den Staatswäldern eines einzigen Försterbezirkes in Småland im Februar und März 1903 für mehr als 200 000 Kr. Windfälle versteigert. Nicht weniger als fünf Assistenten mußten den beiden am meisten betroffenen Smälandischen Revierverwaltern zur Stempelung der Windfälle beigegeben werden.

Eine weitere Veranlassung für den gesteigerten Einschlag in dem nördlichen Gebiet wird die teils vollendete, teils bevorstehende Errichtung einiger großen Cellulosefabriken abgeben. Diese müssen allerdings von einem besonderen Gesichtspunkte aus betrachtet werden; denn sie werden dazu beitragen, in solchen Waldgebieten, welche durch übertriebene Ausnutzung der reifen Kiefern und stärkeren Fichten für die Sägewerksindustrie wertlos geworden sind, wieder gesunde Waldverhältnisse herzustellen. Auf ausgedehnten Flächen entwickeln sich die Fichten, welche nach der Ausbeutung des für die Sägewerke brauchbaren Holzes zurückbleiben, nicht mehr zu wertvollen Beständen, sondern stagnieren im Wuchs, und unter ihnen versumpft der Boden allmählich. Bisher wußte man mit solchen mehr und mehr verkommenden Beständen nichts anzufangen, da jede Absatzgelegenheit für das geringe Fichtenholz fehlte. Man ging in den öffentlichen Wäldern stellenweise sogar dazu über, die Wirtschaft auf diese im Wuchs fast stillstehenden Fichten zuzuschneiden und berechnete mit Umtriebszeiten von 3 bis 500 Jahren minimale Abnutzungssätze. Das Unrationelle solcher Wirtschaftspläne kam der heutigen Generation schwedischer Forstwirte jedoch mehr und mehr zum Bewußtsein, und sie gingen dazu über, die unwüchsigen Fichten durch Anpflanzung von Kiefern zu ersetzen. Mit gutem Beispiele gehen auf diesem Gebiete die Unternehmungen der Großhändler Kempe voran, welche hunderttausende Hektar Wald in dem nördlichen Schweden erworben haben und darunter große Flächen solcher verkommener Fichtenbestände besitzen. Sie errichten an geeigneten Plätzen Cellulosefabriken, machen dadurch die Fichten

nutzbar und verjüngen die abgenutzten Flächen durch Anpflanzung von Kiefern, oft mit nicht unerheblichen Kosten für die Entwässerung der unter den Fichten versumpften Böden.

Dieser Zugang an Fichtenholz wird für den Handel mit gesägten Waren keine Bedeutung haben, wohl aber für die Ausfuhr von Cellulose aus Schweden.

2. Die schwedische Holzausfuhr.

Die Ausfuhr schwedischen Holzes ist nach Beendigung des südafrikanischen Krieges und bei der langsam sich wieder hebenden Stimmung auf den meisten industriellen und Handelsgebieten zu einer steigenden Tendenz zurückgekehrt, nachdem sie seit 1897 langsam gefallen und 1901 einen Tiefstand erreicht hatte, wie er seit 1895 nicht gekannt war. Folgende Tabelle gibt bis 1893 zurück die Ziffern für die Ausfuhr von gesägtem Holz aus ganz Schweden und darunter gesondert die von dem sog. Norrland, d. h. dem nordschwedischen Wald- und Holzindustriegebiet, das von Haparanda bis Gefle einschließlich gerechnet wird. Unter gesägtem Holz sind Planken, Battens und Bretter, sowohl gehobelte wie ungehobelte, zu verstehen.

Die Ausfuhr betrug in Petersburger Standard (à 4,672 cbm) in den Jahren:

	1902	1901	1900	1899	1898	1897	1896	1895	1894	1893
aus ganz Schweden .	1004606	903787	1009448	1026692	1015835	1098047	1026667	903946	886846	886477
aus Norrland	789737	737937	814542	861748	843058	912103	879425	778279	762572	765143

Von diesen Sägewerksprodukten gingen nach den verschiedenen Ländern folgende Mengen in den Jahren:

	1902	1901	1900	1899	1898	1897	1896	1895	1894	1893
nach Großbritannien	449198	399376	450887	486076	468782	502900	472490	369469	370960	369567
„ Frankreich, Algier u. Tunis	156661	163299	187363	181973	170720	197658	190855	194983	192947	192582
„ Deutschland .	95245	95619	106116	106115	103239	107066	87158	78110	82588	91604
„ Dänemark . .	69125	69296	69024	73220	78086	71836	66914	57859	52735	49705
„ Belgien . . .	42338	33750	34211	30178	29929	38185	30425	28855	36569	47237
„ Spanien . . .	17481	15753	16753	17480	7966	14954	17707	28364	27786	21378
„ Niederlande .	77961	61876	91457	74326	80477	83705	71430	70373	71562	59553
„ Australien . .	5689	10257	5020	6962	6757	8885	6585	4979	1867	4407
„ Portugal . .	2496	3177	2788	3532	5001	3238	4168	4562	4089	5810
„ der Kapkolonie	47598	31680	25494	20891	35950	42044	43190	25977	18211	21690

Aus den obigen Tabellen geht hervor, daß die Ausfuhr von gesägtem Holz im Jahre 1902 um etwa 100 000 Standard größer war als 1901,

trotz der Herabsetzung der Abnutzung im Winter 1901/02 um mehr als 40 %. Dieser Widerspruch läßt sich nur so erklären, daß der größere Teil des Einschlages vom Winter 1900/01 erst mit der Frühjahrsflut 1902 zu den Sägewerken gelangte.

Von den übrigen Ziffern ist hervorzuheben, daß die Ausfuhr nach Großbritannien, wenn sie auch um 50 000 Standard gewachsen ist, doch noch nicht einmal die Höhe von 1900 erreicht hat. Dieses Jahr war seit 1895 bis zum südafrikanischen Kriege das schlechteste auf dem englischen Markte. Frankreichs Konsum zeigt gegen das Vorjahr, das an und für sich schon in dem letzten Jahrzehnt bei weitem das schlechteste war, einen weiteren Rückgang. Dagegen ist die Ausfuhr nach dem Kapland stark gestiegen, um 50 % gegen das Vorjahr, und hat damit eine noch nie gewonnene Höhe erreicht.

In der Statistik ist Ägypten nicht mit aufgeführt. Dorthin werden seit einigen Jahren mehr und mehr wachsende Mengen ausgeführt. 1902 betrug die schwedische Ausfuhr nach Ägypten bereits 4437 Standard gesägtes Holz und nicht weniger als 70 217 loads Kantholz (1 load Kantholz = $1{,}_{416}$ cbm).

Über die gesamte Ausfuhr Schwedens an Holzwaren im Jahre 1902 gibt folgende Tabelle Auskunft. Zum Vergleich sind die Zahlen der 4 Vorjahre beigefügt; doch war es bei letzteren nicht möglich, die Spezifikation der Waren ebensoweit wie für das Jahr 1902 durchzuführen. Es sind deshalb die Summen gewisser Warengruppen zu vergleichen.

Bewegung der schwedischen Holzausfuhr von 1898 bis 1902.

Gattung	Rechnungseinheit	1902	1901	1900	1899	1898
I. Holzwaren.						
unbearbeitetes, behauenes oder gesägtes Holz, Kiefer und Fichte:						
a) Sägeblöcke und Mastbäume von mindestens 25 cm Zopf .	cbm	30600	43100	—	—	—
b) desgleichen und Spieren von geringerer Stärke	"	71600	58400	—	—	—
a) und b) zusammen .	cbm	102200	101500	115800	117700	165000
c) Balken von mindestens 20 cm Stärke	cbm	67600	63300	—	—	—
d) Sparren (unter 20 cm Stärke)	"	288900	222500	—	—	—
c) und d) zusammen .	cbm	356500	285800	345300	371000	320000

Gattung	Rechnungseinheit	1902	1901	1900	1899	1898
e) Grubenholz	cbm	1034600	974000	1096000	890000	798000
f) Eisenbahnschwellen	"	33900	31500	—	—	—
g) Planken und Bretter, 21 cm und mehr breit, ungehobelt:						
α) Kiefer	"	772500	—	—	—	—
β) Fichte	"	284700	—	—	—	—
h) Battens und Bretter, ungehobelt, 15—21 cm breit:						
α) Kiefer	"	1040000	—	—	—	—
β) Fichte	"	716700	—	—	—	—
i) desgl., unter 15 cm breit:						
α) Kiefer	"	769000	—	—	—	—
β) Fichte	"	619000	—	—	—	—
g) bis i) zusammen	cbm	4151900	3683800	4253100	4264800	4294000
k) gehobelte Bretter, über 21 cm breit:						
α) Kiefer	cbm	29500	—	—	—	—
β) Fichte	"	41600	—	—	—	—
l) desgl., 15—21 cm breit:						
α) Kiefer	"	187000	—	—	—	—
β) Fichte	"	124600	—	—	—	—
m) desgl., unter 15 cm breit:						
α) Kiefer	"	68200	—	—	—	—
β) Fichte	"	87600	—	—	—	—
k) bis m) zusammen	cbm	538500	537700	464300	532000	455000
n) Leisten und Latten	cbm	69700	45000	—	—	—
o) Bretter- und Plankenstumpfe	"	331800	395300	—	—	—
2. bearbeitetes Holz, Tischlerarbeiten u. s. w.:						
p) Baumaterial (Türen, Fensterrahmen u. s. w.)	Kr.	5510000	4558000	—	—	—
q) alles andere	"	4620000	4641000	—	—	—
II. Holzmasse.						
1. chemisch hergestellte:						
a) trocken	Kr.	178431000	144084000	132757000	110774000	77462000
b) naß	"	10561000	10365000	10429000	4657000	8583000
2. mechanisch hergestellte:						
a) trocken	"	63346000	41931000	49114000	53286000	47169000
b) naß	"	61843000	35808000	36829000	47169000	48845000

3. Gestaltung der Holzausfuhr im Jahre 1903 und Preisbildung.

Für die Gestaltung der Ausfuhr im Jahre 1903 und für die Preisbildung sind die Nachfrage im Auslande und die Lagervorräte in Schweden, welche bei Eröffnung der Schiffahrt 1903 zur Verfügung stehen, bestimmend. Was die letzteren anbelangt, so hat eine Umfrage des Vereins schwedischer Sägewerksbesitzer und Holzexporteure ergeben, daß sie kleiner als zur gleichen Zeit im Vorjahre sein werden. Nach den Mitteilungen von 97 Sägewerken stehen in diesem und standen in den beiden vorausgehenden Jahren beim ersten offenen Wasser folgende Mengen zur Verfügung:

Handelsdistrikt	1901 Frühjahrslager Kiefer	Fichte	zusammen	Unterschied gegen 1900
	Menge in Petersburger Standard			
Gefle	41 777	10 468	52 245	— 4 443
Söderhamn	43 634	20 188	63 822	— 3 287
Hudiksvall	15 222	10 149	25 371	+ 536
Sundsvall	56 305	39 966	96 271	+ 4 077
Hernösand und Önsköldsvik	50 676	52 620	103 296	+ 14 312
Ulmeå, Skellefteå, Piteå, Luleå, Haparanda	115 153	30 036	145 189	+ 31 838
Zusammen Norrland	322 767	163 427	486 194	+ 43 033
Im südlichen Schweden	—	—	—	—
Im ganzen	—	—	—	—

Handelsdistrikt	1902 Frühjahrslager Kiefer	Fichte	zusammen	Unterschied gegen 1901
	Menge in Petersburger Standard			
Gefle	49 609	13 098	62 707	— 2 038
Söderhamn	45 992	16 086	62 078	— 1 744
Hudiksvall	20 354	15 578	35 932	+ 5 826
Sundsvall	50 591	33 684	84 275	— 11 996
Hernösand und Önsköldsvik	56 339	46 098	102 437	— 3 463
Ulmeå, Skellefteå, Piteå, Luleå, Haparanda	101 960	17 636	119 596	— 33 577
Zusammen Norrland	324 845	142 180	467 025	— 46 992
Im südlichen Schweden	16 844	7 801	24 645	—
Im ganzen	341 689	149 981	491 670	—

Handelsdistrikt	1903 Frühjahrslager			Unterschied gegen 1902
	Kiefer	Fichte	zusammen	
	Menge in Petersburger Standard			
Gefle	55 848	15 018	70 866	+ 8 159
Söderhamn	36 774	15 388	52 162	— 9 916
Hudiksvall	17 031	16 021	33 052	— 2 880
Sundsvall	46 560	30 904	77 464	— 6 811
Hernösand und Önsköldsvik	53 150	56 444	109 594	+ 7 157
Ulmeå, Skellefteå, Piteå, Luleå, Haparanda	100 085	20 454	120 539	+ 943
Zusammen Norrland	309 448	154 229	463 677	— 3 348
Im südlichen Schweden	13 150	3 305	16 455	— 8 190
Im ganzen	322 598	157 534	480 132	— 11 538.

Diese Verhältnisse werden also voraussichtlich ein Anziehen der Preise in der laufenden Handelskampagne zur Folge haben.

In derselben Richtung wird die gesteigerte Nachfrage im Auslande wirken. Die Kampagne 1903 begann bereits Ende November 1902. Schon im Dezember wurden von Deutschland und Holland große Mengen Fichtenbretter gefragt, und die dafür bewilligten Preise überstiegen die des guten Jahres 1900. So wurden Abschlüsse mit deutschen Firmen über 7" Fichtenbretter für 150 ℳ, 6" für 145 ℳ und 5" für 130 ℳ bekannt. Holland nahm 9" Fichtenplanken für 105 bis 108 fl., 8" Bretter für 94 bis 96 fl., 7" für 88 bis 90 fl. und 6" für 85 bis 87 fl. Auch der Markt in Südafrika wurde gut, und einige große Abschlüsse mit Kapfirmen auf 9" Kiefernplanken und 6½" gehobelte Kiefernbretter wurden schon vor dem Jahreswechsel bekannt, erstere mit 13 £ 10 sh für IV. und 12 £ 10 sh für V. Sorte. Dagegen hielten sich die französischen und die großen Londoner Abnehmer von Anfang an auffallend zurück.

Im Januar 1903 war der Markt wieder stiller. Aus dem Sundsvaller Distrikt ging nur ein geringer Posten 2½ × 7" Kiefernbretter für den hohen Preis von 210 fr. nach Frankreich. Sonst hatten auf dem französischen Markte die schwedischen Fichtenplanken III. und IV. Qualität (also Mittelware) mit bosnischer Konkurrenz zu kämpfen, was aber die schwedischen Exporteure angesichts der großen Dezemberabschlüsse in Fichten nicht weiter beunruhigte.

Nach Deutschland gingen im Januar 1903 Hernösander 5" Kiefernbretter für 132½ ℳ pro Standard.

Dänemark kaufte 7" unsortierte Kiefernbretter zu 8 £ 7 sh 6 d bis 8 £ 10 sh, die gleiche Qualität in Fichte zu 7 £ 12 sh 6 d.

England bezahlte für 2½ × 7" Hernösander Kiefernbattens bis zu 8 £ 5 sh, für 2½ × 6½" bis zu 8 £, für 2½ × 7" Fichtenbattens 7 £ 10 sh, für 2 × 5" 6 £ 15 sh und für 2 × 4" 6 £ 10 sh.

Soweit diese Abschlüsse Kiefernholz betrafen, handelte es sich nur um geringe Posten. Bemerkenswert war dagegen die große Nachfrage Schottlands nach Sundsvaller und Hörnösander $2\frac{1}{2} \times 7$" und 2×6" Fichtenbrettern. Diese stiegen an ersterem Platz bis 7 £ 15 sh, an letzterem bis 7 £ 10 sh, und es wurde der ganze Vorrat ausverkauft.

Der Markt für Kiefernware wurde erst im Februar 1903 lebhafter. Nachdem Frankreich und England schon früher mehrfache Versuche gemacht hatten, die Kiefernpreise zum Weichen zu bringen, bezahlten nun die Franzosen 205 fr für Hernösander $2\frac{1}{2} \times 7$" Kiefernbattens. Darauf folgten im Februar und März rasch bedeutende Abschlüsse mit französischen Firmen zu folgenden Preisen:

Kiefern	3×9"	Planken I	400 fr	
"	3×9"	" II	350 "	
"	3×9"	" III	200 "	
"	$2\frac{1}{2} \times 7$"	Battens I—IV . .	205 "	V 167,5 fr
"	$2\frac{1}{2} \times 6\frac{1}{2}$"	" I—IV	190—192,5 "	V 155,0 "
"	$2\frac{1}{2} \times 6$"	" I—IV . .	180 "	V 145,0 "
"	$1 \times 4\frac{1}{2}$"	Sparren	150 "	
"	1×4"	"	140 ".	

Auch Fichtenplanken fanden jetzt zahlreiche Käufer in Frankreich und erzielten 31 Centimes pro laufenden Fuß, was bei 3×9" Planken 273 fr pro Standard entspricht.

Nach diesen Transaktionen ist die Lage des schwedischen Exportes ziemlich klar geworden. Denn den englischen und deutschen Firmen bleibt, wenn sie bei dem nicht sehr großen Vorrat ihren Bedarf rechtzeitig decken wollen, nichts anderes übrig, als den Franzosen zu folgen. Dies erwartet man in Schweden um so sicherer, als kürzlich in einer Londoner Konferenz die bedeutendsten russischen Exporteure sich bestimmt geweigert haben, ihre den schwedischen entsprechenden Preise zu ermäßigen. Diese feste Haltung der russischen Händler, auf die man in Schweden übrigens nicht mit Zuversicht gehofft hatte, machte den auf eine Baisse abzielenden Bemühungen der Engländer definitiv ein Ende.

Der Vorrat an Fichtenbrettern ist zur Zeit infolge der schottischen Januar- und der deutschen und holländischen Dezemberabschlüsse sozusagen erschöpft. Das zeigt sich auch in den sehr hohen Preisen, welche die letzten Hernösand-Bretter geringer Dimensionen erzielten:

Für 6" unsortierte wurden bezahlt . .	155	M,
" $5\frac{1}{2}$" " " " . .	142,5	"
" 5" " " " . .	137,5	" .

Wenn die hier mitgeteilten Zahlen und Erwägungen ohnehin schon zu dem Schlusse berechtigen, daß schwedisches Nadelholz in der laufenden Kampagne recht teuer werden wird, so machen folgende Momente diese Annahme noch sicherer. Die russischen Exporteure halten, wie es scheint, unentwegt zu ihren schwedischen Konkurrenten, und auch in Finland werden die Preise

gehalten werden, weil das Holz dort knapp ist. Nach den Mitteilungen von 89 Sägewerksbesitzern sind die Lagervorräte sowohl an gesägtem Holz wie an Stöcken sehr gering. Die Zusammenstellung lautet:

Am Schlusse des Jahres:

		1902	1901	1900
war das Lager an gesägtem Holz .	Standard	94 798	130 990	135 134
war der Vorrat an Stöcken auf dem Lande und im Wasser	Stück	6 849 999	11 098 936	9 341 369
Es betrug der Export von gesägtem Holz während des Jahres . . .	Standard	349 201	304 103	317 358
Dagegen die Herstellung von gesägter Ware während des Jahres . . .	"	314 962	313 886	364 090.

Diese Zahlen dürften ein zuverlässiges Bild geben, da die genannten Firmen etwa zwei Drittel der finländischen Produktion darstellen.

Alles in allem ist also mit ziemlicher Sicherheit auf eine Steigerung der Nadelholzpreise auf den skandinavisch-russisch-finländischen Märkten zu rechnen. Für schwedisches Holz wird die Steigerung besonders groß für Fichtenbretter sein, weil der Vorrat davon ziemlich erschöpft ist und größere Lieferungen in kurzer Zeit nur von den verhältnismäßig wenigen, mit Schnelltrockenhäusern ausgerüsteten Sägewerken geleistet werden können.

Beiläufig sei bemerkt, daß in Schweden infolge gewisser Berichte über die Zunahme des Holzkonsums in Amerika selbst die Furcht vor der Konkurrenz durch amerikanisches Nadelholz zur Zeit sehr gering ist. Den Berichten zufolge soll die dortige holzverbrauchende Industrie in den letzten Jahren so sehr gewachsen sein, daß ihr Bedarf von Jahr zu Jahr mit 100 000 Standard zunimmt. Trifft dies zu, so wird allerdings die amerikanische Konkurrenz mehr und mehr an Bedeutung verlieren.

Über die Gestaltung des Celluloseexportes ist noch wenig bekannt. Man steht in Schweden, was die Sulfitcellulose anbelangt, anscheinend vor einer Baisse. Darauf lassen verschiedene Zeitungsartikel schließen, in denen während des Winters die neuen im Norden entstandenen Fabriken ermahnt wurden, ihre Produkte nicht mit zu niedrigen Preisen einzuführen und dadurch den Markt zu verderben. Dies wird aber kaum ausbleiben, da infolge der Gründung mehrerer großer Fabriken zunächst eine Überproduktion eintreten wird, für welche neue Absatzgebiete erst gesucht werden müssen. Man hofft dabei auf Amerika, von wo die Nachfrage im Dezember lebhaft gewesen sein soll.

Besser scheinen die Verhältnisse für Natroncellulose sich gestalten zu wollen.

Die mechanischen Holzstofffabriken klagten dagegen im Monat März d. Js. bereits über sehr niedrige Preise. Nasser Holzstoff erzielte höchstens 31 Kr. pro Tonne im Ausfuhrhafen. Wenn nicht der im Winter eingetretene Wassermangel viele Fabriken zur Einschränkung der Produktion gezwungen

hätte, so wären die Preise — nach einer Mitteilung in einem Fachorgan — jetzt bereits unter die Herstellungskosten gesunken.

Bezüglich der Lage in Norwegen ist noch hinzuzufügen, daß die Preise für Sägeblöcke an allen Flößstraßen gestiegen sind, stellenweise bis um 20 % gegen das Vorjahr. Man überschlägt danach die diesjährige Mehreinnahme der Waldbesitzer in Norwegen auf etwa 10 Millionen Kr. Auch die Preise für Waldareale sind dementsprechend gestiegen. Bei einigen größeren Geschäften ist der Hektar Wald mit 220 Kr. bezahlt, während vor 5 bis 6 Jahren kaum 150 Kr. erreicht wurden.

Die norwegischen Holzstofffabriken haben noch mehr als die schwedischen unter Wassermangel zu leiden gehabt. Seit den 70er Jahren, in denen dieser Fabrikationszweig in Norwegen Fuß faßte, erinnert man sich nicht eines so wasserarmen Winters. Mehrere große Anlagen haben zeitweise völlig still stehen müssen. Dementsprechend wird auch die diesjährige Produktion sehr gering sein. Ob die Preise, wie die norwegischen Fabrikanten hofften, dementsprechend steigen werden, erscheint nach dem Zustand auf dem schwedischen Markte zweifelhaft.

4. Bildung von Vereinigungen.

Das Jahr 1902 hat auf der skandinavischen Halbinsel eine bemerkenswerte Zahl von industriellen und anderen Zusammenschlüssen gezeitigt. Die Ursachen dazu sind verschiedener Art. An erster Stelle stehen wohl die schlechten Erfahrungen aus dem Jahre 1901, in dem das Exportgeschäft mangels Einigkeit in dem skandinavischen Exporteurstand eine Krisis erlebte. An zweiter Stelle steht das Bewußtsein, daß nur etwas erreicht werden kann, wenn einheitlich vorgegangen wird. Endlich hat der Kampf um die Ungebundenheit und den Schutz des Privatwaldes zur Vereinsbildung in mehrfacher Weise veranlaßt. Auf die wichtigsten Zusammenschlüsse mögen folgende Angaben hinweisen.

Die schwedischen Cellulose- und Holzstofffabrikanten stehen im Begriff, einen Verband zu gründen, dessen vornehmstes Ziel es sein wird, der drohenden Überproduktion vorzubeugen und die Konkurrenz mit ihren Schleuderpreisen zu verhindern. In diesem Sinne werden sich wahrscheinlich alle nicht organisierten Fabriken um den schon bestehenden „Holzmasseverein" sammeln. Das Ziel soll erreicht werden durch Einrichtung eines gemeinschaftlichen Verkaufskontors und durch Kontingentierung der Produktion für jede Fabrik. Weil die Lage der meisten wenig glänzend ist, wird die Bewegung wohl Fortgang finden.

Ferner fand im Februar 1903 eine Versammlung von schwedischen Exporttischlern statt, die den Zusammenschluß nach dem Vorbilde eines in Norwegen bereits bestehenden Vereins beschlossen, um auf eine Besserung des deutschen und des englischen Marktes hinzuarbeiten. Nach einem Berichte des schwedisch-norwegischen Konsuls in Düsseldorf ist die Einfuhr von Türen, namentlich nach Deutschland, in den letzten Jahren schlechter und schlechter geworden. Von 1898 bis 1901 sank sie um ein volles Drittel.

Während die deutschen Importeure 1898 noch etwa 5 % Nettogewinn hatten, arbeiteten sie in den beiden folgenden Jahren angeblich mit Verlust. Unter dem Druck der Verhältnisse hätten sie mit der Anlage eigener Fabriken in Deutschland begonnen, sodaß also für Skandinavien die Gefahr vorhanden sei, diesen Exportzweig völlig einzubüßen. Der Umstand, daß in den Fabriken bisher noch ein Mangel an geschulten Arbeitern herrsche und deshalb die Fabrikationskosten hoch, die Ware mittelmäßig sei, lasse etwaige Bemühungen zur Rettung des Marktes für skandinavische Türen nicht ganz aussichtslos erscheinen. Worin diese Bemühungen bestehen sollen, ist nicht näher ausgeführt.

In dem nördlichen Schweden hat ein großer Zusammenschluß von waldbesitzenden Sägewerksgesellschaften zu dem nordisk Trävaru aktiebolag mit dem Sitze in Luleå stattgefunden. Das Ziel der Gesellschaft ist angeblich nur die Erreichung gleichmäßig guter Verkaufsbedingungen für die Produkte der in der Gesellschaft aufgegangenen Unternehmungen, es dürfte aber wohl auf die Beherrschung des schwedischen Marktes und auf das Hinstreben auf einen ihn umfassenden großen Trust nach amerikanischen Vorbildern hinauslaufen. Über die Größe der Gesellschaft mögen folgende Zahlen einen ungefähren Begriff geben. Es traten zur Gründung der Gesellschaft zusammen

die Firmen	mit einem bisherigen Aktienkapital von Kr.	mit Dampfsägewerken	mit einer bisherigen Produktion im Werte von Kr.	mit einer Arbeiterschaft von Mann
Bergmann, Hummel & Co. .	2 000 000	3	2 130 300	750
Bodträskfors Aktiebolag . .	800 000	2	2 188 100	450
Carl Palmgren Trävaru Aktiebolag	800 000	2	594 000	202
Seskar Trävaru Aktiebolag .	300 000	1	505 620	130
	3 900 000	8	5 418 020	1532.

Nach dem Statut der Gesellschaft sollte das Kapital mindestens 7, höchstens 21 Millionen Kronen betragen. Die gründenden Firmen erfüllten zunächst nur den Mindestbetrag; aber bald traten neue Unternehmungen durch Tausch, Kauf und freiwilligen Eintritt hinzu. Wie hoch das Aktienkapital zur Zeit steht, ist für die Öffentlichkeit nicht bekannt. Doch weiß man, daß die Gesellschaft, abgesehen von zwei in Piteå ansässigen Firmen, die alleinherrschende Sägewerksgesellschaft in ganz Norrbotten ist. Bei den Abholzungen im Winter beschäftigte sie nicht weniger als 4500 Mann und 2000 Pferde.

Einen völlig anderen Charakter hat der im Herbst vorigen Jahres entstandene schwedische Waldschutzverein. Dieser Verein hat sich in den Kreisen der Forstwirte und Waldbesitzer auf Anregung einsichtsvoller Männer gebildet und verfolgt als Ziel: Bekämpfung der über-

mäßigen Ausnutzung, Einführung vernünftiger Wirtschaftspläne, Förderung der auf eine segensreiche Waldschutzgesetzgebung abzielenden Bestrebungen. Da alle Punkte in einem gewissen Widerstreit mit der völligen Freiheit des Privateigentums stehen, so hat der Verein seine natürlichen Gegner in den Kreisen der privaten Waldbesitzer, von denen zur Zeit noch der größte Teil mit dem ererbten oder erworbenen Walde wenig rationell umgeht. Doch muß hervorgehoben werden, daß mehrere der großen Aktiengesellschaften die durch Aufkauf erworbenen umfangreichen Waldflächen, die nach Millionen Hektar zählen, nach guten, auf Nachhaltigkeit abzielenden Wirtschaftsplänen benutzen. Sie sind deshalb auch in dem Waldschutzverein vertreten und an der Förderung seiner Bestrebungen eifrig beteiligt.

Auch in Norwegen ist die Notwendigkeit eines ähnlichen Zusammenschlusses der Waldbesitzer im Winter mehrfach und eindringlich betont worden, und es haben vorbereitende Versammlungen stattgefunden. Hier liegt die Sache so, daß die schon lange organisierten Holzindustriellen und Exporteure ihren Anteil am Waldeigentum nach und nach soweit vergrößert haben, daß sie jetzt schon imstande sind, die Holzpreise zu drücken. Wenn die Waldbesitzer nicht zu bestimmten niedrigen Preisen ihr Holz losschlagen wollen, so decken die Sägewerke ihren Bedarf einfach in den eigenen Wäldern und lassen die widerstrebenden Waldbesitzer sitzen. Diese Verhältnisse haben sich durch den engen Zusammenschluß der Holzindustriellen und Händler allmählich so zugespitzt, daß jetzt auch die Waldeigentümer sich zu einem das ganze Land umfassenden Verband organisieren möchten. Den Anfang dazu machten im vergangenen Winter in energischer Weise die Waldbesitzer an dem bedeutendsten norwegischen Floßwege, dem Glommen, indem sie einen Verein gründeten mit der Spitze gegen den Holzhändlerverein und mit dem ausgesprochenen Ziele, die bereits vorhandenen kleineren, aber meist untätigen Vereine sowie alle übrigen Waldbesitzer zu einem die gemeinschaftlichen Interessen kräftig wahrnehmenden Verbande zu sammeln.

(Bericht des land- und forstwirtschaftlichen Sachverständigen bei dem Kais. Generalkonsulat in Kopenhagen.)

Die Versorgung Europas mit Rohbaumwolle.

In England, Deutschland und Frankreich werden gegenwärtig Versuche gemacht, die Baumwollkultur in den Kolonialgebieten dieser Länder zu fördern. Diese Bemühungen sind zwar hauptsächlich von Kaufleuten und Fabrikanten ausgegangen, doch haben auch die Regierungen einiger der gedachten Länder nicht verabsäumt, dem Gegenstande ihre Unterstützung angedeihen zu lassen.

Seit Oktober 1899 hat sich der Preis für Middling-Baumwolle in New York über 7 Cent pro Pfund gehalten; er bewegte sich von $7^{3}/_{16}$

bis zu 11 Cent, am 28. Januar 1901 wurden sogar 12 Cent notiert. Während der beiden vorhergehenden Jahre, vom September 1897 bis zum August 1899, stand der Preis für Loko-Baumwolle in New York beständig unter 7 Cent, ausgenommen während des ersten Teils des September 1897. Da die europäischen Spinner an die niedrigen Preise in diesen beiden Jahren gewöhnt waren, so ist es nicht überraschend, daß sie nun nach der bedeutenden Verteuerung der Ware darnach streben, neue Produktionsquellen für Baumwolle zu schaffen, um die Kosten durch Vermehrung der Zufuhr zu verringern.

Von der Baumwolle, welche jetzt von den Spinnereien Großbritanniens, des festländischen Europa und der Vereinigten Staaten verbraucht wird, stammen ungefähr 80% aus der nordamerikanischen Union. In den fünf Jahren bis zum 31. August 1860 lieferte die Union durchschnittlich 84½ % des Verbrauchs dieser Länder. Die hohen Preise, welche einige Jahre darnach infolge des nordamerikanischen Bürgerkrieges und der Zerrüttung der Landwirtschaft in den Südstaaten anhielten, verursachten eine derartige Zunahme der Kultur in anderen Ländern, daß die Vereinigten Staaten erst wieder im Jahre 1882 dahin kamen, 75 % des Baumwollbedarfs der bezeichneten Länder zu decken. In den fünf Jahren von 1886 bis 1890 lieferte die Union fast 77 % dieses Bedarfs, von 1891 bis 1895 79½ % und von 1896 bis 1900 83½ % desselben.

Die Hauptkonkurrenten der Vereinigten Staaten in der Baumwollversorgung der europäischen Märkte sind Indien und Ägypten. In dem am 30. September 1902 abgelaufenen Jahre wurden den Spinnereien Großbritanniens und des festländischen Europa 8 292 000 Ballen Baumwolle geliefert. Hiervon entfielen 6 404 000 Ballen auf die Union, 759 000 auf Ostindien, 772 000 auf Ägypten und 357 000 auf Brasilien, Peru, die Türkei und andere Länder. Zieht man das Gewicht der Ballen der einzelnen Länder bei der Anteilsberechnung in Betracht, so lieferten die Vereinigten Staaten 77 % der Gesamtmenge, Ägypten 14 %, Ostindien 7 % und die übrigen Länder zusammen 2 %.

Der Baumwollverbrauch der Spinnereien Indiens ist von 34 % der Ernte im Jahre 1882 auf 59 % der Ernte im Jahre 1898 gestiegen; letztere Ernte war die reichste, welche bisher erzielt worden ist. Im Jahre 1881 betrug die Ernte Indiens 2 390 000 Ballen, von denen 814 000 im Lande verbraucht wurden. Im Jahre 1898 war die Ernte auf 3 502 000 Ballen und der einheimische Verbrauch auf 2 088 000 Ballen angewachsen. Während die jährliche Erzeugung in diesem Zeitraum um 1 112 000 Ballen oder 46½ % zugenommen hat, ist der jährliche einheimische Verbrauch um 1 274 000 Ballen oder 156½ % gestiegen. Die Ausfuhr von Baumwolle aus Indien ist jedoch von 1 576 000 Ballen im Jahre 1881 auf 1 414 000 Ballen im Jahre 1898 zurückgegangen. Die größte jährliche Baumwollausfuhr aus Indien betrug 2 023 000 Ballen in der Saison 1871/72. Während des Jahres 1901/02 wurden insgesamt 1 618 000 Ballen von dort ausgeführt, wovon 860 000 Ballen nach Japan und China gingen,

während in der Saison 1899/1900 der gesamte Export nur 303 000 Ballen nach Europa und 607 000 Ballen nach Japan und China betrug. — Von der Gesamtmenge Baumwolle, die während der Jahre 1861 bis 1865 an europäische Spinner geliefert wurde, kamen durchschnittlich 45 % auf Indien; für die Jahre 1871 bis 1875 war der Anteil Indiens an der Lieferung nach Europa auf 26 % zurückgegangen, für 1881 bis 1885 war er auf 20 %, für 1891 bis 1895 auf 13 %, für 1896 bis 1900 schließlich auf $7\frac{1}{2}$ % gefallen.

In Indien ist noch Überfluß an Land vorhanden, das für den Anbau der Baumwolle geeignet wäre, aber wenn auch eine weitere Ausdehnung dieser Kultur dort erwartet werden kann, so wird die vermehrte Erzeugung bei dem wachsenden Bedarf der indischen Baumwollspinnereien voraussichtlich im Inland aufgebraucht werden. Die Unregelmäßigkeit des jährlichen Regenfalls sowie die tatsächliche Unzulänglichkeit des Regens in vielen Teilen Indiens sind ernste Hindernisse für eine bedeutende Zunahme der Baumwollkultur in diesem Lande, besonders wenn man außerdem erwägt, daß der Durchschnittsertrag eines Acre sich nur auf ungefähr 75 Pfund entkörnter Baumwolle stellt, deren Qualität und Marktwert geringer sind als bei der amerikanischen Baumwolle.

In China wird Baumwolle von einer großen Anzahl Bauern, die daneben auch andere Nutzpflanzen anbauen, auf kleinen Flächen kultiviert; über die daselbst wirklich erzeugten Mengen sind statistische Aufzeichnungen nicht zu erhalten. Mit Ausnahme eines geringen Quantums, das Japan bezieht, wird die gesamte Erzeugung in China selbst verbraucht. Nach Europa ist seit dem Jahre 1867 aus China keine Baumwolle ausgeführt worden. Die Erzeugung Chinas und Koreas wird auf 1 300 000 Ballen zu 500 Pfund Nettogewicht geschätzt. Die Qualität der chinesischen Baumwolle ist nicht sonderlich, da die Faser sich grob und rauh anfühlt und ganz kurz ist.

Die Eröffnung der neu angelegten Bewässerungswerke bei Assuan und Siut am Nil wird voraussichtlich viel dazu beitragen, die Baumwollkultur in Ägypten derartig zu heben, daß von dort eine vermehrte Zufuhr von Baumwolle auf den Weltmarkt für die Zukunft zu erwarten steht. — Ägypten ist ein fast regenloses Land; die durchschnittliche jährliche Regenmenge in den letzten 30 Jahren beträgt nur acht Zoll. Ohne künstliche Bewässerung können dort keinerlei Kulturen unterhalten werden, und der Nil ist die einzige Quelle für die Wasserversorgung des Landes. Der anbaufähige Boden Ägyptens besteht nur aus dem Lande, das von dem Nilwasser erreicht werden kann.

Der Hauptzweck der neuen Bewässerungswerke war, die Ernten des bereits unter Kultur genommenen Landes zu sichern. Die Anbaufläche wird mit ihrer Hülfe auch wohl weiter ausgedehnt werden; aber dies wird hauptsächlich in Ober-Ägypten geschehen. Die dort wachsende Baumwolle ist minderwertiger als diejenige Unter-Ägyptens und bringt einen bedeutend niedrigeren Preis. Jedenfalls wird die Vergrößerung der Baumwoll-

Anbaufläche nur langsam erfolgen, da sie von dem Bau von Kanälen abhängt, die das Wasser auf die neuen Felder leiten.

Eine Fläche von ungefähr 1 800 000 Acre, das heißt etwas weniger als ein Drittel des bebauten Landes Ägyptens, ist gegenwärtig der Baumwollkultur gewidmet; es ist unwahrscheinlich, daß von dem neu hinzukommenden Ackerlande der Baumwolle der gleiche Anteil zufallen wird. Nimmt man indessen an, daß die Anbaufläche um 1 500 000 Acre vermehrt werde und daß ein Drittel davon, also 500 000 Acre, mit Baumwolle bepflanzt werde, so würde dies eine Vermehrung der gegenwärtigen Baumwoll-Erzeugung Ägyptens um etwa 250 000 Ballen bedeuten; in Jahren, wo der Anbau anderer Pflanzen größeren Nutzen verspräche, würde der Mehrertrag nicht so groß sein. Die ägyptische Baumwolle erzielt einen höheren Preis als die Upland-Baumwolle der Vereinigten Staaten von Amerika, da sie für gewisse Zwecke besonders geeignet ist und in verhältnismäßig geringem Umfange angebaut wird. Sollten die Vorräte erheblich zunehmen, so würde der Preis wahrscheinlich sinken, und das würde voraussichtlich eine Beschränkung der Produktion zur Folge haben.

Eine Vergleichung der ägyptischen Baumwollernte mit derjenigen der Vereinigten Staaten erschließt einige Tatsachen von Interesse. Da in Wirklichkeit die gesamte Baumwollerzeugung Ägyptens ausgeführt wird, so ist es üblich, die gesamte Ausfuhr dem Ernteertrag jeder Saison gleichzustellen. Es werden daher nachstehend die Zahlen für die Ausfuhr aus Ägypten mit den Ernteerträgen der Vereinigten Staaten verglichen. In der Saison 1873 bis 1874 betrug die Ernte der Vereinigten Staaten 4 130 000 Ballen, die letzte Ernte (1901—02) ergab ca. 10 768 000 Ballen. Die Zunahme des letzten gegenüber dem erstgenannten Ertrage beträgt somit 6 638 000 Ballen oder 160 %. In Ägypten wurden in der Saison 1873—74: 410 000 Ballen, in der Saison 1901—02: 859 000 Ballen geerntet; hier beträgt die Zunahme also 449 000 Ballen oder 110 %. Die Ergebnisse in beiden Ländern zeugen von der Energie und Tätigkeit der Baumwollpflanzer. Die Prozentzahlen der Produktionszunahme in Ägypten halten mit denjenigen der Vereinigten Staaten einen Vergleich wohl aus, ihre absolute Höhe ist aber gegenüber der Ertragszunahme in den Vereinigten Staaten verschwindend klein. Die Zunahme seit dem Jahre 1873 beträgt in Amerika fast 7 Millionen Ballen, in Ägypten noch nicht $^1/_2$ Million.

Ungefähr 200 000 Ballen zu 500 Pfund werden gegenwärtig in Brasilien erzeugt, aber der größte Teil davon wird in den brasilianischen Baumwollspinnereien verbraucht. Die jährliche Ausfuhr dieses Landes beträgt zuweilen nur gegen 50 000 Ballen. Während es in Brasilien sehr große Strecken Landes gibt, die zur Baumwollkultur geeignet sind und der Ertrag der dortigen Pflanzungen im Durchschnitt gut war, ist die Regenmenge in der Nähe der Küste zu groß, im Innern zu ungleichmäßig und in vielen Teilen des Landes gänzlich unzureichend. Die Bedingungen für eine Ausdehnung der Baumwollkultur über die zunehmenden Bedürfnisse der einheimischen Baumwoll-

spinnereien hinaus sind daher in Brasilien nicht günstig, zumal es andere Nutzpflanzen gibt, die dem Klima des Landes besser angepaßt sind und den Pflanzern größeren Nutzen bringen.

In Mexiko und Japan wird Baumwolle in beschränktem Maße gebaut; fast die gesamte Erzeugung wird in diesen Ländern aber selbst verbraucht. Peru, Griechenland, die Türkei und Persien produzieren ebenfalls Baumwolle in begrenztem Umfange, indessen ist ihre gemeinsame Beisteuer zum europäischen Bedarf so gering, daß sie kaum beachtenswert ist. Es besteht keine Wahrscheinlichkeit für eine nennenswerte Zunahme der Produktion in diesen Ländern.

Seit dem Jahre 1889 sind sehr energische Anstrengungen gemacht worden, um die Baumwollkultur in den asiatischen Provinzen Rußlands auszubreiten, und die Regierung hat diese Bewegung durch den Bau von Bewässerungsanlagen und die Erhöhung des Zolls für in das Reich eingeführte Baumwolle unterstützt. In Turkestan u. s. w. ist die Erzeugung von 100 000 Ballen zu 500 Pfund netto im Jahre 1889 auf 344 000 Ballen im Jahre 1897 und 414 000 Ballen im Jahre 1899, bei der größten bisherigen Ernte, gestiegen. Im Jahre 1898 wurden 255 000 Ballen, ebenso viel wie im Jahre 1892, geerntet, im Jahre 1901 354 000 Ballen. Diese gesamte Baumwolle wird in Rußland verbraucht. Sie wird fast gänzlich aus amerikanischem Samen gezogen und ist im allgemeinen von ausgezeichneter Faser und Güte. Da während der Zeit des Reifens und Pflückens in jenen Gebieten Regenlosigkeit herrscht, ist die Baumwolle in der Regel hell, rein und von guter Farbe. Die dort aus einheimischem Samen gewonnene Baumwolle ist der indischen ähnlich, die Faser ist rauh, uneben und spröde und nur $^5/_8$ bis $^3/_4$ Zoll lang. Vom 10. April bis zum 1. November gibt es selten Regen; die erforderliche Feuchtigkeit wird den Pflanzen daher durch Bewässerungskanäle aus den Flüssen zugeführt. Arbeitskräfte sind reichlich vorhanden und billig. Mit Ausnahme der Flußtäler besteht das Land in Turkestan größtenteils aus Gebirgsketten oder sandigen Ebenen, und bei dem unzureichenden Regenfall während der Zeit des Wachstums der Baumwollstaude kann diese nirgends ohne künstliche Bewässerung gezogen werden. Wenn alle anbaufähigen Landstreifen in den asiatischen Provinzen Rußlands zusammengelegt werden könnten, so würde man einen Komplex erhalten, dessen Flächeninhalt demjenigen Nord-Carolinas gleichkäme; indessen muß der bei weitem größere Teil dieses Gebiets mit Nahrungspflanzen bebaut werden. Selbst wenn von der russischen Regierung ausgedehntere Bewässerungsanlagen gebaut werden, ist es im Hinblick auf den beschränkten Umfang des geeigneten Geländes zweifelhaft, ob die Baumwollerzeugung in den asiatischen Provinzen Rußlands jemals ausreichend sein wird, um den Bedarf der russischen Spinnereien zu decken.

In vorstehendem ist die Wahrscheinlichkeit einer Zunahme der Baumwollproduktion in allen Ländern, in denen diese Pflanze gegenwärtig regelmäßig angebaut wird, erörtert worden. Der Schluß, der daraus zu ziehen

sein möchte, ist, daß mit Ausnahme einer geringen Vermehrung der Zufuhr aus Ägypten, gegenwärtig kein größerer Zuwachs zu dem bisherigen Angebot von Baumwolle auf dem europäischen Markte aus einem dieser Länder zu erwarten steht. Es ist ferner durchaus möglich, Baumwolle in vielen Ländern anzubauen, in denen sie jetzt nicht kultiviert wird; eine offene Frage ist es aber, ob sie in großen Mengen und zu niedrigen Kosten und mit ebensolchem Gewinn erzeugt werden kann, wie die anderen Nutzpflanzen, an deren Stelle sie treten müßte.

Für die Vereinigten Staaten ist die Möglichkeit, die Baumwollkultur weiter auszudehnen, in hohem Maße gegeben. Nach dem letzten Census gab es in Louisiana, Texas, Arkansas, dem Indianer-Territorium und Oklahoma 40 000 000 Acre bebautes Land, von denen 10 600 000 Acre mit Baumwolle bepflanzt waren. In diesen Staaten und Territorien ist noch soviel für die Baumwollkultur verfügbares Land vorhanden und das Klima so günstig, daß diese fünf Staaten allein ebensoviel Baumwolle produzieren könnten, als gegenwärtig in der gesamten Union gewonnen wird. Es ist vielleicht nur eine Frage der Zeit, wann dies geschehen wird. Es mag eingewendet werden, daß die Arbeiterbevölkerung in den erwähnten Gebieten nicht ausreichen würde, um neben dem Anbau der erforderlichen Nahrungs- und Futterpflanzen eine derartig ausgedehnte Baumwollkultur zu betreiben. Demgegenüber sei bemerkt, daß die Bevölkerung dort rasch wächst und daß die Arbeitskräfte unveränderlich nach den Gebieten hingezogen werden, wo sie am meisten gebraucht werden. Jedenfalls erscheint das Übergewicht der Vereinigten Staaten als Baumwollproduzent und auch als Versorger Europas mit der Spinnfaser auf absehbare Zeiten gesichert.

(Nach Manufacturers' Record.)

Die Berichte erscheinen in zwangloser Folge und sind durch alle Postanstalten und Buchhandlungen zu beziehen. Jedes Heft ist einzeln käuflich. 48 bis 50 Bogen bilden einen Band zum Preise von 10 Mark.

Carl Heymanns Verlag. — Gedruckt bei Julius Sittenfeld in Berlin W.

Berichte über Handel und Industrie

Zusammengestellt im Reichsamt des Innern

Der Abdruck der in den „Berichten über Handel und Industrie" gebrachten Artikel mit Angabe der Quelle ist gestattet.

Band V | Berlin, den 11. Juli 1903 | Heft 7

Inhalt: Japans Finanzen im Jahre 1902. — Der Handel und die wirtschaftlichen Verhältnisse der Staaten Indiana, Kentucky, Ohio und West-Virginia im ersten Viertel des Jahres 1903. — Handel der Vereinigten Staaten von Amerika mit Central- und Süd-Amerika sowie mit Westindien. — Der Mineralreichtum im Bereiche der Schwarzmeer-Uferbahn (Kaukasus).

Japans Finanzen im Jahre 1902.

A. Staatsfinanzen.

1. Budgets.

Der japanische Etat für das Jahr 1902/3 weist unter Berücksichtigung der noch in der vorjährigen Parlamentssession angenommenen Nachtragsetats folgende Ziffern auf:

I. Einnahmen 282,4 Millionen Yen, nämlich

a) 226 Millionen Yen ordentliche Einnahmen, darunter 153 Millionen Yen aus Steuern und Zöllen und 52 Millionen aus Staatsunternehmungen;

b) 56 Millionen Yen außerordentliche Einnahmen, darunter 30 Millionen Yen aus dem Verkauf der auf die chinesische Indemnität ausgestellten Obligationen an die staatliche Depositenkasse.

II. Ausgaben 281,7 Millionen Yen, nämlich 177 Millionen Yen ordentliche und 104 Millionen Yen außerordentliche Ausgaben. Von den Ausgaben entfallen 75 Millionen Yen auf Heer und Marine, 44½ Millionen Yen auf das Verkehrswesen und 103½ Millionen Yen auf das Finanzministerium; letztere sind insbesondere zur Tilgung und Verzinsung der Staatsschulden bestimmt.

Hierzu kommt noch der Etat für Formosa, welcher im Jahre 1902/3 mit nahezu 20 Millionen Yen balanzierte. Die Insel bedarf noch immer eines Zuschusses seitens des Mutterlandes. Im vergangenen Etatsjahre belief dieser sich auf etwa 7 Millionen Yen.

Um die gesamte finanzielle Belastung des japanischen Volkes festzustellen, bedarf es noch eines Blickes auf den Etat der Lokalverwaltungen. In dieser Hinsicht ist zu unterscheiden zwischen den Präfekturen (Ken und Fu), Städten über 30 000 Einwohner sowie kleineren Städten und Dörfern. Für Prä-

fekturen liegen nur die auf das Etatsjahr 1901/2 bezüglichen Ziffern vor. Die Einnahmen und Ausgaben betrugen damals nahezu 50 Millionen Yen. Für Städte über 30 000 Einwohner sowie für kleinere Städte und Dörfer stellen sich die Ziffern im Etatsjahr 1899/1900 — neuere Angaben sind nicht verfügbar — folgendermaßen:

Städte über 30 000 Einwohner: Einnahmen 19,8 Millionen Yen, Ausgaben 15 Millionen Yen.

Kleinere Städte und Dörfer: Einnahmen 53,2 Millionen Yen, Ausgaben 49,4 Millionen Yen.

Dies ergiebt für das Jahr 1899/1900 einen Gesamtbetrag der Lokaletats von über 120 Millionen Yen. Da die Ausgaben der Lokalverwaltungen aber gerade in den letzten Jahren bedeutend gestiegen sind, so darf man wohl annehmen, daß sie im Jahre 1902/3 die Summe von 150 Millionen Yen zum mindesten erreicht haben.

Im Jahre 1891/92 stellten sich dagegen die Ausgaben der Präfekturen auf 21 Millionen Yen, der größeren Städte auf 3 Millionen Yen und der kleineren Städte und Dörfer auf 20 Millionen Yen, also zusammen nur auf 44 Millionen Yen.

Nach vorstehendem dürften als Gesamtlasten des japanischen Volkes im Jahre 1902/3 folgende Ziffern den tatsächlichen Verhältnissen annähernd entsprechen: Staatshaushalt 280 Millionen Yen, Etat für Formosa 20 Millionen Yen und lokale Etats 150 Millionen Yen, zusammen 150 Millionen Yen.

Der dem japanischen Parlament im Dezember 1902 vorgelegte Etatsentwurf für das Jahr 1903/4 ist infolge der Auflösung des Unterhauses nicht Gesetz geworden. Nach Artikel 71 der japanischen Verfassung wird daher der Etat des Jahres 1902/3 auch für das Jahr 1903/4 in Kraft bleiben. Durch eine Kaiserliche Verordnung vom 5. Februar 1903 ist dieses ausdrücklich angeordnet. Immerhin dürfte der Budgetentwurf für 1903/4 vom finanzpolitischen Gesichtspunkt aus nicht ohne Interesse sein. Nachstehend seien daher die betreffenden Ziffern wiedergegeben:

I. Einnahmen 253,3 Millionen Yen, nämlich

a) 232 Millionen Yen ordentliche, davon 158,4 Millionen Yen aus Steuern und Zöllen und 53 Millionen Yen aus Staatsunternehmungen;

b) 21 Millionen Yen außerordentliche Einnahmen.

II. Ausgaben 240 Millionen Yen, nämlich 181 Millionen Yen ordentliche und 59 Millionen Yen außerordentliche. Hiervon entfallen 71 Millionen auf Heer und Marine, 78 Millionen auf das Finanzministerium und 37 Millionen Yen auf das Verkehrswesen.

Der Überschuß von 13,3 Millionen Yen sollte fast ganz durch die Kosten eines Eisenbahnbauprogramms aufgezehrt werden, das dem Unterhause gleichzeitig mit dem Etat vorgelegt war.

Aus den Budgets der Jahre 1902/3 und 1903/4 ergibt sich, daß die außerordentlichen Ausgaben im Verhältnis zu den Gesamtausgaben all-

mählich geringer werden. Dies hängt mit der nunmehr fast beendigten Durchführung des sogenannten post bellum-Programms zusammen und ist ein Beweis für die Gesundung der japanischen Finanzen.

Das Verhältnis der außerordentlichen Einnahmen und Ausgaben war während der letzten acht Jahre — nach Beendigung des japanisch-chinesischen Krieges — in den japanischen Budgets folgendes:

Etatsjahr	Außerordentliche Einnahmen	Außerordentliche Ausgaben
1896/97 . . .	44 % der Gesamteinnahmen	40 % der Gesamtausgaben
1897/98 . . .	45 % " "	52 % " "
1898/99 . . .	40 % " "	46 % " "
1899/1900 . .	30 % " "	46 % " "
1900/01 . . .	35 % " "	49 % " "
1901/02 . . .	24 % " "	40 % " "
1902/03 . . .	20 % " "	37 % " "
1903/04 . . .	8 % " "	25 % " "

Die ordentlichen Einnahmen waren ständig größer als die ordentlichen Ausgaben und übertrafen letztere in den acht Jahren um insgesamt 258 Millionen Yen.

2. Ausgabe von Staatsschatzscheinen.

Staatsschatzscheine werden von der japanischen Regierung ausgegeben, um einem vorübergehenden Geldbedürfnis abzuhelfen, z. B. wenn die im Etat vorgesehenen Einnahmen nicht rechtzeitig eingehen, um die bereits fälligen Ausgaben zu bestreiten. Der zulässige Höchstbetrag der jeweilig in Umlauf befindlichen Staatsschatzscheine unterliegt der parlamentarischen Genehmigung und wurde zuletzt durch das Etatsgesetz vom 21. Februar 1902, wie schon seit einer Reihe von Jahren, auf 35 Millionen Yen festgesetzt. Die Schatzscheine müssen stets innerhalb von 12 Monaten vom Tage der Ausgabe an wieder eingelöst werden. Infolgedessen hilft die japanische Regierung, wenn sie am Rückzahlungstermin die erforderlichen Geldmittel nicht zur Verfügung hat, sich dadurch, daß sie am gleichen Tage wieder neue Schatzscheine in gleicher Höhe ausgibt. Das nachfolgende Verzeichnis der im Jahre 1902 erfolgten Ausgaben von Schatzscheinen gibt hierüber ein anschauliches Bild:

Datum der Ausgabe der Staatsschatzscheine	Datum der Rückzahlung	Betrag
31. März	30. Juli	10 Millionen Yen
15. April	15. August	8 " "
15. Mai	15. September	10 " "
30. Juli	28. November	10 " "
15. September	13. März 1903	10 " "
28. November	30. April 1903	10 " "

In der Form der Ausgabe ist insofern im Jahre 1902 eine Änderung eingetreten, als durch ein Gesetz vom 6. Februar 1902 bestimmt wurde, daß Schatzscheine unter pari ausgegeben werden können, d. h. mit einem der

freien Konkurrenz des Publikums überlassenen Diskonto, in welchem die Zinsen der Scheine enthalten waren. Früher wurden sie dagegen zu einem von Fall zu Fall zu bestimmenden Satz — meist 7 % p. a. — verzinst. Von dieser Befugnis hat das Finanzministerium seitdem stets Gebrauch gemacht. Bei der Ausgabe am 31. März und am 15. April war ein Maximaldiskontosatz von 1,0 Sen pro 100 Yen pro Tag (= 6,935 % p. a.) festgesetzt. Da die Schatzscheine vom 15. April am 15. August, also nach 4 Monaten, rückzahlbar waren, so betrug in diesem Fall der von der japanischen Regierung bewilligte Maximalzins $\frac{6{,}935}{3} = 2{,}32$ % für 4 Monate, d. h. das für die Regierung noch annehmbare Minimalgebot für einen Schatzschein von 100 Yen Nennwert betrug 97,68 Yen.

Bei den später erfolgten Ausgaben unterblieb dagegen eine derartige Fixierung des Maximalfußes, wenigstens in der Öffentlichkeit. In der Tat hatte aber die Regierung mit der Bank von Japan bereits im voraus vereinbart, daß letztere denjenigen Betrag der Scheine übernehmen solle, welcher innerhalb eines bestimmten Diskontosatzes nicht vom Publikum gezeichnet werden würde.

Es liegen keine amtlichen Mitteilungen darüber vor, in welchem Umfange es der japanischen Regierung gelungen ist, die Schatzscheine im Publikum unterzubringen. Nach Zeitungsnachrichten sind ihre diesbezüglichen Bemühungen nur zum Teil erfolgreich gewesen, und die Bank von Japan hat fast in jedem einzelnen Falle der Regierung mit beträchtlichen Summen zu Hülfe kommen müssen.

3. Die öffentliche Schuld.

a) Die Staatsschuld.

Nach amtlichen Veröffentlichungen des japanischen Finanzministeriums war der Stand der japanischen Staatsschuld am 31. März 1902 und 1901 folgender:

Lfd. Nr.	Bezeichnung der Anleihe	Zinsfuß	1902 Yen	1901 Yen
1.	Sog. Alte Anleihe	unverzinslich	4 389 090	4 608 545
2.	Anleihe zur Rentenablösung . . .	5 %	25 428 650	25 428 650
3.	Marineanleihe	5 „	8 796 600	8 796 600
4.	Konvertierungsanleihe	5 „	168 693 600	168 693 600
5.	Eisenbahnanleihe	5 „	27 706 300	16 464 950
6.	„	4 „	17 577 750	17 577 750
7.	Kriegsanleihe	5 „	116 581 450	116 581 450
8.	Anleihe für öffentliche Arbeiten . .	5 „	45 654 450	44 629 050
9.	„ „ „ „ . .	4 „	78 052 250	78 052 250
10.	Hokkaido-Eisenbahn-Anleihe . . .	5 „	1 912 000	1 419 950
11.	„ „ „ . . .	4 „	2 000 000	2 000 000
12.	Anleihe für öffentliche Arbeiten auf Formosa	5 „	5 434 000	2 211 400

Lfd. Nr.	Bezeichnung der Anleihe	Zinsfuß	1902 Yen	1901 Yen
13.	Anleihe zur Einziehung ungedeckter Staatsbanknoten	unverzinslich	22 000 000	22 000 000
14.	Temporäre Anleihe für öffentliche Arbeiten auf Formosa	=	5 300 000	6 300 000
15.	Temporäre Anleihe zur Deckung der Kosten der Chinaexpedition 1900/01	=	15 500 000	—
	Zusammen . . .		545 026 140	514 764 195.

Zu dieser Tabelle sei folgendes erläuternd bemerkt:

Zu 1: Die sog. Alte Anleihe wurde im Jahre 1873 aufgenommen und diente dazu, die von den einzelnen Feudalherren in Japan kontrahierten Anleihen, welche damals von der Zentralregierung übernommen wurden, zu ersetzen. „Alte Anleihe" heißt diese Schuld, weil sie bestimmt war, die vor der Restauration (1868) aufgenommenen Anleihen der Feudalherren zu tilgen, während durch eine gleichzeitig ausgegebene sog. „Neue Anleihe", die inzwischen amortisiert ist, die in den Jahren 1868 bis 1872 kontrahierten Schulden der Feudalstaaten abgelöst wurden.

Zu 2: Die Rentenablösungsanleihe wurde im Jahre 1879 aufgenommen, hauptsächlich um die Renten abzulösen, welche dem früheren Adel an Stelle der ihm vor der Restauration zustehenden Naturalbezüge an Reis bewilligt waren. Die Gesamtsumme dieser Anleihe belief sich auf über 170 Millionen Yen. Sie war zum Teil mit 5 %, zum Teil mit 6,7 oder gar 10 % verzinslich. Vom Jahre 1888 an wurde der mit mehr als 6 % verzinsliche Teil dieser Anleihe durch die sog. Konvertierungsanleihe in eine fünfprozentige Anleihe verwandelt (vgl. Nr. 4).

Zu 4: Durch die Konvertierungsanleihe wurde eine Reihe älterer innerer Anleihen, die mehr als 6 % Zinsen trugen, in fünfprozentige verwandelt. Der Betrag dieser Anleihen belief sich im ganzen auf etwa 175 Millionen Yen.

Zu 5 und 6: Durch ein im Jahre 1892 vom Parlament angenommenes Eisenbahnbaugesetz wurde die Aufnahme einer Anleihe in Höhe von 60 Millionen Yen zu Eisenbahnbauzwecken vorgesehen. Dieser Betrag ist später auf 73,15 Millionen Yen erhöht worden und dient gegenwärtig noch für den Bau von Staatsbahnen.

Sowohl diese Eisenbahnanleihe wie auch die unter Nr. 8 bis 11 behandelten Anleihen für öffentliche Arbeiten und für Eisenbahnbauten im Hokkaido sind zum Teil im Inlande, zum Teil auf dem Londoner Markte untergebracht. Die inländische Anleihe ist mit 5 %, die Londoner Anleihe mit 4 % verzinslich.

Zu 7: Die Kriegsanleihe wurde in den Jahren 1894/95 vom japanischen Parlament zur Deckung der Kosten des japanisch-chinesischen Krieges in zwei Raten von je 100 Millionen Yen bewilligt.

Zu 8 bis 9: Die Anleihe für öffentliche Arbeiten sollte dazu dienen, das sogenannte post bellum-Programm durchzuführen, soweit die von

China gezahlte Kriegsentschädigung hierzu nicht ausreichte. Ihr Gesamtbetrag ist 135 Millionen Yen, die hauptsächlich für folgende Zwecke bestimmt waren:

Verbesserungen an den Staatsbahnen	26 553 000 Yen
Eisenbahnbauten im Hokkaido	1 178 330 "
Errichtung eines staatlichen Stahlwerks	3 516 031 "
Ausbau der Fernsprecheinrichtungen	12 802 102 "
Durchführung des Tabakblättermonopols . . .	12 213 550 "
Erweiterung von Heer und Marine	77 458 907 "

Zu 10 bis 11: Nach einem im Jahre 1897 erlassenen Gesetze ist die japanische Regierung ermächtigt, eine Anleihe bis zum Betrage von 33 Millionen Yen für Eisenbahnbauzwecke im Hokkaido (Insel Yezo) aufzunehmen. Die Emission dieser Anleihe erfolgt allmählich unter Berücksichtigung der allgemeinen Finanzlage und der Dringlichkeit der Neubauten. Bis jetzt sind erst etwa 4 Millionen Yen ausgegeben.

Zu 12: An der Erschließung der wirtschaftlichen Quellen der Insel Formosa hat sich das japanische Privatkapital nicht in dem erwarteten und erwünschten Umfange beteiligt. Insbesondere gelang es nicht, das Kapital für den Bau einer Formosa von Norden nach Süden durchquerenden Eisenbahn aus Privatmitteln aufzubringen. Infolgedessen entschloß sich die japanische Regierung im Jahre 1899, die für die Erschließung der Insel notwendigen Anlagen, wie Eisenbahn- und Hafenbauten u. s. w. selbst auszuführen, und ließ sich zu diesem Zwecke vom Parlament ermächtigen, eine Anleihe bis zu 35 Millionen Yen aufzunehmen, von der bisher $7\frac{1}{2}$ Millionen Yen emittiert sind.

Gleichzeitig wurde der Regierung die Befugnis erteilt, zu dem gleichen Zwecke bei der Bank von Formosa binnen drei Jahren rückzahlbare Darlehen aufzunehmen in Zeiten, wo die Lage des Geldmarktes für die Emission der Formosa-Anleihe nicht günstig wäre. Hierdurch erklärt sich die unter Nr. 14 aufgeführte temporäre Anleihe von $5{,}_3$ Millionen Yen.

Zu 13: Als die japanische Regierung im Jahre 1890 ihre Barmittel für die Einlösung des staatlichen Papiergeldes unzureichend fand, vermehrte sie den Höchstbetrag der von der Bank von Japan auszugebenden gedeckten Banknoten von 70 auf 85 Millionen Yen und ließ sich gleichzeitig von der Bank ein unverzinsliches Darlehn in Höhe von 22 Millonen Yen gewähren. Dieser Betrag wurde zur Einziehung der ungedeckten Noten verwandt.

Zu 15: Zur teilweisen Deckung der Kosten der Chinaexpedition 1900/01 wurde im Jahre 1902 eine binnen zwei Jahren rückzahlbare Anleihe von $15\frac{1}{2}$ Millionen Yen bei der Bank von Japan aufgenommen.

b) Lokale Schuld.

Neben der Staatsregierung sind in Japan auch die Präfekturen (etwa den Provinzen in Preußen gleichstehend), die Kommunen (Städte und Dörfer) und lokale öffentliche Korporationen, wie Gilden, zur Emission öffentlicher Anleihen ermächtigt.

Über den Stand der lokalen Schuld in Japan während des verflossenen Jahrzehnts gibt folgende Tabelle Aufschluß:

Jahr	Präfekturen	Städte über 30 000 Einwohner	Kleinere Städte und Dörfer	Lokale öffentliche Korporationen	Zusammen
	Yen	Yen	Yen	Yen	Yen
1891 . . .	570 302	150 000	—	—	720 302
1895 . . .	2 281 511	7 529 760	120 574	126 408	10 058 253
1899 . . .	7 885 203	11 501 480	383 386	448 683	20 218 752
1901 . . .	9 719 984	18 889 034	829 498	1 195 345	30 633 861
1902 . . .	10 379 665	19 263 663	1 517 455	1 687 675	32 848 458.

Hierzu kommen noch lokale Anleihen im Betrage von $7^1/_2$ Millionen Yen, die innerhalb von drei Jahren nach der Aufnahme rückzahlbar sind. Diese werden deswegen besonders aufgeführt, weil für ihre Aufnahme nicht wie bei den anderen Anleihen die Genehmigung des Finanzministers erforderlich ist.

Es ergibt sich somit eine Gesamtsumme der lokalen Schuld im Jahre 1902 von reichlich 40 Millionen Yen gegen nur $^3/_4$ Millionen Yen im Jahre 1891. Berücksichtigt man dabei, daß auch der Etat der Lokalverwaltungen von 44 Millionen Yen im Jahre 1891/2 auf etwa 150 Millionen Yen im Jahre 1902/3 angewachsen ist, so erscheint es begreiflich, daß von den einheimischen Finanzleuten und in der Presse gegenwärtig über die Vermehrung der lokalen Lasten ernstlich geklagt wird.

Die öffentliche Schuld Japans belief sich im Jahre 1902 also auf 545 Millionen Yen Staatsschulden und auf 40 Millionen Yen lokale Schulden, also insgesamt auf 585 Millionen Yen, was bei Zugrundelegung einer Bevölkerungsziffer von 46 Millionen etwa $12^3/_4$ Yen oder 26,70 *M.* auf den Kopf der Bevölkerung ausmacht.

4. Verkauf japanischer Obligationen im Auslande.

Die schon seit einer Reihe von Jahren fortgesetzten Bemühungen Japans, der Geldnot des Landes durch Einführung fremden Kapitals abzuhelfen, sei es für staatliche, sei es für kommunale oder private Zwecke, haben im Jahre 1902 in mehrfacher Beziehung Erfolg gehabt.

Zunächst gelang es im Oktober 1902 der erst seit einigen Monaten in Tokio begründeten Industriebank (Nippon Kogyo Ginko), mit der Hongkong & Shanghai Banking Corporation und dem Londoner Bankhause Baring Bros. ein Abkommen zu treffen, wonach diese beiden Bankinstitute fünfprozentige japanische Staatsobligationen im Nennwerte von 50 Millionen Yen zum Kurse von etwa 98 zwecks Unterbringung auf dem Londoner Geldmarkt übernahmen. Die Obligationen entstammten verschiedenen, bereits früher emittierten Anleihen, insbesondere der oben besprochenen Anleihe für öffentliche Arbeiten, und hatten seiner Zeit von der staatlichen Depositenkasse übernommen werden müssen, weil sie vom Publikum nicht gezeichnet worden

waren. Die japanische Regierung wurde durch diese Transaktion in die Lage gesetzt, die Depositenkasse von diesen Obligationen zu befreien.

Zu einer Zeit, wo die japanischen fünfprozentigen Staatsobligationen auf dem inländischen Markte mit 90 bis 92 notiert wurden, muß der Verkauf dieser Papiere zu einem Kurse von nahezu 98 als ein sehr günstiges Geschäft für die japanische Regierung betrachtet werden. Aber auch die vermittelnden Banken haben bei der Transaktion ihre Rechnung gefunden, denn die Obligationen sind auf dem Londoner Geldmarkte mit durchschnittlich 5 % Gewinn verkauft worden.

Auch für kommunale Zwecke hat Japan im Jahre 1902 in zwei Fällen ausländisches Kapital erhalten. Die bekannte englische Firma Samuel Samuel & Co., die in Japan in Finanzgeschäften bereits mehrfach als Agentin des Londoner Hauses Rothschild aufgetreten ist, hat größere Teile von Anleihen der Stadtgemeinden Osaka und Yokohama in London untergebracht. Bei Osaka handelte es sich um eine sechsprozentige Hafenbau-Anleihe, von welcher der Betrag von $3\frac{1}{2}$ Millionen Yen zum Kurse von $96\frac{1}{2}$ durch die erwähnte Firma übernommen wurde. Die Stadtgemeinde von Yokohama konnte dagegen sechsprozentige Wasserwerk-Obligationen, deren Emission bereits wiederholt auf dem japanischen Geldmarkte erfolglos versucht war, zum Kurse von 90 durch Vermittelung des Hauses Samuel Samuel & Co. in London absetzen.

Bei diesen beiden Kommunalanleihen wie auch bei dem vorher erwähnten Verkauf der 50 Millionen Staatsobligationen war der Kurs des Yen zu 2 Schilling $\frac{1}{2}$ Penny vertragsmäßig gewährleistet. Hingegen scheiterten Verhandlungen, die im Sommer 1902 zwischen der Hongkong & Schanghai Banking Corporation und der Stadtgemeinde von Nagasaki wegen Übernahme eines Teils der Nagasaki-Wasserwerk-Anleihe geführt wurden, daran, daß der Finanzminister in diesem Falle seine Genehmigung zu einer derartigen Gewährleistung des Kurses des Yen versagte. Durch die Gewährleistung des Kurses dürfte es in erster Linie zu erklären sein, daß die Staatsobligationen 6 bis 8 % höher verkauft werden konnten, als sie auf dem japanischen Markte notiert wurden. Man scheint in ausländischen Finanzkreisen immer noch zu befürchten, daß Japan doch noch einmal zur Silberwährung zurückkehren und seine Staatsobligationen in Silber bezahlen könnte.

Über die Maßnahmen, welche im Jahre 1902 von privater Seite zum Zwecke der Heranziehung fremden Kapitals getroffen sind, finden sich weiter unten nähere Angaben.

5. Metall-, Papiergeld und Banknoten.

Nach den amtlichen Veröffentlichungen des Finanzministeriums wies der Bestand Japans an Metall-, Papiergeld und Banknoten nach Abzug der wiedereingezogenen, der durch Zerstörung untergegangenen und der ausgeführten Beträge zu Anfang des Jahres 1902 folgende Ziffern auf:

1. Metallgeld.

	Yen
Goldmünzen	59 342 303
Silber-Scheidemünzen .	58 298 490
Nickel- " .	8 662 763
Kupfer- " .	9 095 475
Zusammen . .	135 399 031.

2. Papiergeld und Banknoten.

	Yen
Staatliches Papiergeld .	1 609 772
Noten der Nationalbank	449 320
Noten der Bank von Japan	214 096 766
Zusammen . .	216 155 858.

Im Umlauf befanden sich insgesamt 308 766 069 Yen, d. i. $6{,}_{70}$ Yen oder etwa 14 ℳ auf den Kopf der Bevölkerung.

Das Papiergeld wurde besonders im ersten Jahrzehnt nach der sogenannten Restauration (1868) von der japanischen Regierung ausgegeben, namentlich um die durch die Bürgerkriege verursachten Ausgaben zu decken.

Die sogenannten Nationalbanken wurden durch ein Gesetz vom Jahre 1872 ins Leben gerufen. Sie erhielten die Befugnis, gedeckte, aber nicht einlösbare Banknoten auszugeben. Sehr bald führte indessen eine übermäßige Ausgabe und eine damit verbundene Entwertung von Papiergeld und Banknoten zu argen Mißständen, sodaß die japanische Regierung sich im Jahre 1882 zu einer gründlichen Reform entschloß. Durch Gesetz vom Juni 1882 wurde die Bank von Japan gegründet und dieser die Befugnis zur Ausgabe von einlösbaren Banknoten erteilt. Gleichzeitig entzog man durch ein Gesetz vom Jahre 1883 den Nationalbanken mit Ablauf ihrer auf 20 Jahre abgekürzten Konzession die Befugnis zur Notenausgabe und wies sie an, bis zu ihrer Auflösung die von ihnen ausgegebenen Noten wieder einzuziehen. Andererseits begann auch die Regierung, deren Finanzen sich erheblich gebessert hatten, das — nunmehr al pari stehende — Papiergeld allmählich gegen Silberyen einzutauschen und erließ 1885 eine Verordnung, nach welcher das Papiergeld vom Jahre 1886 an durch Silbergeld ersetzt werden sollte. Zu diesem Zwecke entlieh sie später — 1890 — der Bank von Japan den Betrag von 22 Millionen Yen. Durch Gesetz vom März 1896 wurden dann die Noten der Nationalbanken und durch Gesetz vom Juni 1898 das staatliche Papiergeld außer Kurs gesetzt, und zwar erstere vom 9. Dezember 1899, letzteres vom 31. Dezember des gleichen Jahres an. Dabei wurde bestimmt, daß die Noten und das Papiergeld noch innerhalb von fünf Jahren, vom Tage der Außerkurssetzung an gerechnet, bei der Bank von Japan eingelöst werden könnten. Zu Anfang des Jahres 1902 befanden sich noch etwa 2 Millionen Yen in Umlauf.

6. Die chinesische Indemnität.

Die von China an Japan anläßlich der Boxerunruhen zu zahlende Entschädigungssumme beträgt nach den Angaben einer japanischen nationalökonomischen Zeitung 34 793 000 Tael oder nach dem im Pekinger Protokoll angenommenen Kurse 48 954 000 Yen. Diese Summe ist vom Jahre 1902 an binnen 39 Jahren, also bis 1940, zu zahlen. Zuzüglich der inzwischen auflaufenden, von China gleichfalls zu entrichtenden Zinsen wird sich die Gesamtsumme des aus diesem Anlaß von China nach Japan fließenden

Geldes nach Ablauf der 39 Jahre schließlich auf 75 945 000 Tael oder 106 854 000 Yen belaufen. Hiervon sind in den einzelnen Jahren folgende Beträge zu zahlen:

	Tael	oder	Yen
1902—1910 (jährlich)	1 456 000		2 048 000
1911—1914 „	1 539 000		2 165 000
1915 „	1 800 000		2 533 000
1916—1931 „	1 893 000		2 665 000
1932—1940 „	2 733 000		3 846 000.

Die Mittel zur Deckung der Kosten der China-Expedition waren zunächst aus verschiedenen Fonds leihweise entnommen worden. Als die Gesamtkosten zu übersehen waren, stellte die japanische Regierung vierprozentige Obligationen in Höhe der von China zu erwartenden Indemnität (47 1/3 Millionen Yen)*) aus. Diese Obligationen, die nach Maßgabe der von China erfolgenden Ratenzahlungen einlösbar sind, wurden von der staatlichen Depositenkasse zum Kurse von 70 % übernommen; mit dem auf diese Weise gewonnenen Betrage von etwa 33 Millionen Yen ergänzte man dann die seiner Zeit in Anspruch genommenen Fonds.

B. Der Geldmarkt.

1. Allgemeine Lage.

Das Verhältnis von Aus- und Einfuhr war in den Jahren 1901 und 1902 im Vergleich zu früheren Jahren ein für Japan günstiges. Es betrug nämlich

	1901	1902
der Wert der Einfuhr	255,8 Millionen Yen	271,7 Millionen Yen
der Wert der Ausfuhr	252,3 „ „	258,3 „ „
mithin der Überschuß der Einfuhr .	3,5 Millionen Yen	13,4 Millionen Yen,

während sich in den fünf Jahren 1896 bis 1900 der Überschuß der Einfuhr im Durchschnitt jährlich auf ungefähr 62 Millionen Yen belaufen hatte.

Auch der Verkehr in Edelmetallen gestaltete sich, besonders im Jahre 1902, für Japan zufriedenstellender als in den Vorjahren. Die folgenden Ziffern ergeben dies:

	1901	1902
Wert der Einfuhr von Edelmetallen . .	11 Millionen Yen	32,1 Millionen Yen
Wert der Ausfuhr „ „ . .	14 „ „	2,0 „ „
Überschuß der Ausfuhr	3 Millionen Yen	—
Überschuß der Einfuhr	—	30,1 Millionen Yen.

Dementsprechend hat auch im Laufe des letzten Jahres der schon seit langer Zeit herrschende Kapitalmangel erheblich nachgelassen. Die Metallreserve der Bank von Japan stieg von 71,3 Millionen Yen zu Anfang des Jahres 1902 auf die außerordentliche Höhe von 109 Millionen Yen gegen

*) Von den oben erwähnten 48 954 000 Yen gehen etwa 1 1/2 Millionen Yen zur Begleichung privater Entschädigungsansprüche ab.

Ende desselben Jahres. Den Privatbanken flossen große Geldmassen in Gestalt von Depositen zu. Der Zinsfuß für Depositen fiel infolgedessen im Laufe des Jahres von 7 auf 5½ %. Andererseits wurde auch der Zinsfuß für Darlehen von den Banken bedeutend herabgesetzt. So wurde von der Bank von Japan der Zinsfuß für Darlehen gegen Sicherheit, der am 1. Januar 1902 9,9 % p. a. betragen hatte, am 18. März auf 9,1 % p. a., am 27. Juni auf 8,4 % p. a., am 3. Oktober auf 7,7 % p. a., am 8. Dezember auf 6,9 % p. a. ermäßigt. Die Kurse für Staatsobligationen, Aktien und ähnliche Wertpapiere zeigten während des ganzen Jahres eine aufsteigende Bewegung. Letztere hielt allerdings nicht gleichen Schritt mit dem Sinken des Zinsfußes; denn während dieser für Bankdepositen von 7 auf 5½, also um mehr als 20 % sank, stieg z. B. der Kurs fünfprozentiger Staatsobligationen nur von 86 auf 92, also um etwa 7 %.

Trotz dieser Erscheinungen kann das Jahr 1902 nicht als ein gutes Geschäftsjahr bezeichnet werden. Die Enttäuschungen, welche fast alle wirtschaftlichen Kreise Japans in den auf den japanisch-chinesischen Krieg folgenden Jahren erlitten hatten, machen sich noch immer fühlbar. Die schweren Verluste, welche man bei zahlreichen, während der Gründerzeit entstandenen unrentablen oder nicht hinreichend fundierten Unternehmungen zu verzeichnen hatte und an denen auch die japanischen Banken stark beteiligt waren, haben zur Folge gehabt, daß das Kapital bei der Beteiligung an bedeutenderen Unternehmungen sehr vorsichtig geworden ist. Diese zurückhaltende Stellung nimmt es im allgemeinen auch heute noch sowohl auf dem Gebiete des Handels wie auf dem der Industrie ein, wenn auch Anzeichen einer größeren Unternehmungslust, namentlich nach dem ostasiatischen Festlande hin, schon vorhanden sind. Für die Industrie im besonderen kommt noch hinzu, daß man in Japan an die Rentabilität des Kapitals viel höhere Ansprüche stellt als in Deutschland. Ist es doch keine Seltenheit, daß für erste und durch den Wert des Pfandobjekts vollständig gedeckte Hypotheken 10 bis 12 % gezahlt werden. Unter solchen Verhältnissen muß dem japanischen Kapitalisten naturgemäß eine Dividende von 6 bis 8 % gering erscheinen, zumal die Erfahrung gelehrt hat, daß infolge einer unrationellen Wirtschaft selbst dieser Gewinn in weniger günstigen Jahren sich verringert oder ganz ausbleibt; denn es ist eine bekannte Tatsache, daß die Mehrzahl japanischer Unternehmungen ihre verhältnismäßig sehr hohen Dividenden dadurch erzielen, daß sie, wenn überhaupt, nur ganz unzureichende Abschreibungen an ihren Gebäuden, Maschinen und Lagern vornehmen und ihre Überweisungen an den Reservefonds auf das gesetzlich zulässige Mindestmaß beschränken. Es ist daher begreiflich, daß die japanischen Kapitalisten sich lieber mit den sicheren Zinsen von 6 % begnügen, welche die Banken geben, und nur zaghaft an industrielle Unternehmungen herantreten.

Auch die Banken sind bei der Gewährung von Krediten sehr vorsichtig geworden; denn sie haben im Laufe der letzten Jahre oft dadurch Verluste erlitten, daß die Warenlager, auf welche sie Vorschüsse gegeben hatten, keinen Absatz fanden und dadurch mit der Zeit entwertet wurden.

Ohne ihre Unterstützung ist aber der japanische Zwischenhändler zu größeren Einkäufen nicht imstande. So ist es zu erklären, daß auch das Einfuhrgeschäft während des verflossenen Jahres noch immer darniederlag, obwohl die Ansammlung von Kapitalien eine vermehrte Aufnahmefähigkeit des Marktes hätte erwarten lassen.

Demgemäß dürfte in der Zunahme der Bankreserve und der Depositen, in dem Herabgehen des Zinsfußes und in dem Steigen der Kurse weniger ein Zeichen für die Gesundung der wirtschaftlichen Verhältnisse Japans zu erblicken sein als ein Beweis dafür, daß der Geldmarkt untätig war und der Geldumlauf nur langsam vor sich ging.

In dieser Beziehung übte auch weder der Abschluß des japanisch-englischen Bündnisses noch der Verkauf von 50 Millionen Yen japanischer Staatsobligationen auf dem Londoner Markte einen nachhaltigen Einfluß aus. Die größere Zuversicht auf eine wirkliche und dauernde Besserung der allgemeinen Geschäftslage, welche sich an diese Vorgänge knüpfte und ihren Ausdruck in einem, wenn auch nur schwachen Anziehen der Kurse fand, schwand sogar bald dahin, als seit Anfang des Sommers Befürchtungen wegen eines schlechten Ernteausfalls laut wurden und von Monat zu Monat zunahmen. Daß die dann in der Tat recht ungünstige Getreide- und Reisernte, verbunden mit einem teilweise völligen Mißwachs in den nördlichen Gegenden Japans, in den letzten Monaten des vergangenen Jahres auf die japanische Geschäftswelt und den Geldmarkt ebenfalls lähmend eingewirkt hat, kann keinem Zweifel unterliegen.

Schließlich seien noch die Rückwirkungen der innerpolitischen Verhältnisse auf den japanischen Geldmarkt erwähnt, die gleichfalls nicht geeignet waren, zu einer Belebung der Geschäftslage beizutragen. Im August 1902 fanden die Neuwahlen zum japanischen Unterhause statt. Verlief der Wahlkampf auch dieses Mal ruhig, so mußte doch die mit jeder Wahlkampagne verbundene politische Agitation und Unsicherheit störend auf den Geldmarkt einwirken. Auch nach Beendigung der Wahlen konnte eine Beruhigung um so weniger eintreten, als man bald vernahm, daß zwischen der japanischen Regierung und den maßgebenden Parlamentsparteien über die Beschaffung der Mittel für die geplante Vermehrung der Flotte eine Einigung nicht zustande kommen und daß das Unterhaus deshalb aufgelöst werden würde. In der Tat wurde letzteres denn auch bereits am 28. Dezember aus diesem Grunde aufgelöst.

Durch die Entwertung des Silbers wurde der japanische Geldmarkt nur insofern berührt, als hierdurch der Absatz japanischer Erzeugnisse nach den Ländern mit Silberwährung, insbesondere nach China und Korea, beeinträchtigt wurde. Einige Industriezweige, in erster Linie die Baumwollspinnereien, erlitten allerdings nicht unerhebliche Verluste.

Der Wechselkurs auf Europa und Amerika stand während des Jahres 1902 ungewöhnlich hoch. Als gegen Ende des Jahres eine lebhafte Ausfuhr von Seide eintrat und infolgedessen die Zufuhr von Edelmetallen nach Japan sehr erheblich zunahm, erreichte der Sicht-Kurs auf Berlin sogar die

seit der Einführung der Goldwährung noch nicht verzeichnete Höhe von 2,12 bis 2,18 ℳ für 1 Yen. Die Erwartung, daß infolge des mehrfach erwähnten Verkaufs japanischer Staatsobligationen größere Metallbestände von London nach Japan überführt werden würden, mag hierzu mitgewirkt haben. Denn als Ende Januar 1903 bekannt wurde, daß die japanische Regierung beschlossen hätte, dieses Geld vorläufig bei der Bank von England zu deponieren, fiel der Wechselkurs sofort um 1½ bis 2 %, nämlich auf 2,09 ℳ. Nach neueren Nachrichten scheint übrigens die japanische Regierung in dieser Hinsicht noch keinen endgültigen Entschluß gefaßt zu haben; man spricht jetzt davon, daß doch ein Teil der 50 Millionen Yen nach Japan geschafft werden solle.

2. Private Bestrebungen zur Einführung fremden Kapitals.

Nur in sehr wenigen Fällen ist es den Japanern bisher gelungen, ausländisches Kapital in größerem Umfange für Privatunternehmungen heranzuziehen. Die International Oil Co., die in der Provinz Echigo die Petroleumgewinnung betreibt, und die Gesellschaft Murai Bros Ltd., welche drei Viertel der japanischen Zigarettenproduktion in Händen hat, sind die einzigen bedeutenderen Unternehmungen, bei welchen fremdes, und zwar ausschließlich amerikanisches Kapital stark beteiligt ist.

An Versuchen, ausländisches Kapital für öffentliche und private Unternehmungen in Japan zu interessieren, hat es allerdings auch im Jahre 1902 nicht gefehlt. Es scheint jedoch, daß in weiten Kreisen der japanischen Bevölkerung eine sehr große Abneigung gegen die Heranziehung fremden Kapitals, namentlich für öffentliche Unternehmungen, besteht. Man fürchtet, daß durch die Beteiligung desselben den ausländischen Kapitalisten das Übergewicht bei der Leitung der Unternehmungen zufallen möchte, und ist weiterhin besorgt, daß durch die Konkurrenz des fremden Kapitals der Wert des Geldes und damit der außerordentlich hohe Zinsfuß in Japan zu ungunsten der japanischen Kapitalisten eine Veränderung erleiden würde. In einigen Fällen hat man erklärt, es sei aus nationalen Gründen unzulässig, den Ausländern eine Beteiligung an dem Gewinne und an der geschäftlichen Leitung der betreffenden Unternehmungen in demselben Umfange wie den japanischen Staatsangehörigen einzuräumen.

Im einzelnen ist über die Vorgänge auf diesem Gebiete folgendes mitzuteilen:

Die Kiuschiu-Eisenbahngesellschaft, der die wichtigeren Bahnlinien der Insel Kiuschiu gehören, suchte schon seit längerer Zeit, für den weiteren Ausbau ihres Bahnnetzes, für den Ankauf kleiner Grubenbahnen und für Ergänzung ihres rollenden Materials eine größere Anleihe aufzunehmen. Da der einheimische Geldmarkt hierfür nicht günstig lag, so wandte sich die Bahngesellschaft an eine angesehene englische Firma in Tokio, die ihrerseits sich mit Baring Bros Ltd. und anderen Bankhäusern in London in Verbindung setzte. Letztere beschlossen, zunächst einen Sachverständigen nach Japan zu entsenden, um an Ort und Stelle festzustellen, ob die gedachte

Bahn an sich als eine ausreichende Grundlage für die Gewährung des Darlehens angesehen werden könnte und ob in Japan die gesetzlichen Voraussetzungen für eine Verpfändung der Bahn in hinreichendem Maße gegeben wären. Dieser Sachverständige hat im vergangenen Frühjahr die Kiuschiu-Bahn und verschiedene Bahnen der Hauptinsel, die sich gleichfalls um die Heranziehung fremden Kapitals bemüht hatten, bereist und eingehende Erhebungen angestellt. Das Ergebnis war, daß zwar die Bahnlinien mit ihren Anlagen und ihrem rollenden Material als ein hinreichendes Pfandobjekt für eine eventuelle Beleihung erschienen, daß aber eine Abänderung der bestehenden Gesetzesvorschriften über die Verpfändung von Eisenbahnen an Ausländer für notwendig erklärt wurde. Da nämlich Ausländer in Japan kein Grundeigentum erwerben können, so würden ausländische Gläubiger großen Schwierigkeiten begegnen, wenn sie ein ihnen eingeräumtes Pfandrecht an einer Eisenbahn im Wege des Zwangsverfahrens geltend machen wollten. Es wäre ihnen nicht möglich, das Pfandobjekt selbst zu Eigentum zu erwerben. Infolge dieses Gutachtens erhob sich in der Presse alsbald eine starke Bewegung zu gunsten einer Änderung der einschlägigen gesetzlichen Bestimmungen. Zeitungsnachrichten zufolge war die japanische Regierung auch entschlossen, dem Parlament einen bezüglichen Gesetzesentwurf zugehen zu lassen. Neuerdings hört man indessen von derartigen Plänen nichts mehr; es scheint fast, als ob die gegen eine solche Begünstigung des fremden Kapitals geltend gemachten Bedenken, an denen es nicht gefehlt hat, in den maßgebenden Kreisen die Oberhand gewonnen hätten.

Die Osaka Gasu Kabushiki Kaisha ist eine 1896 mit einem Grundkapital von 350 000 Yen gegründete Aktiengesellschaft, der auf Grund einer von dem Präfekten von Osaka erteilten Charter vom 1. Juli desselben Jahres die Berechtigung zustand, die Stadt Osaka gegen Entgelt mit Leuchtgas zu versorgen und zu diesem Zwecke ihre Leitungsrohre ohne Abgabe irgend welcher Art in die Straßen der Stadt zu legen. Der Geschäftsbetrieb der Gesellschaft ist bis Anfang vorigen Jahres sehr klein gewesen, da sich das Unternehmen wegen des geringen Kapitals — es waren Anfang 1901 kaum 100 000 Yen eingezahlt — nicht rentierte. Die Gesellschaft trat daher mit einem amerikanischen Syndikat in Verbindung und erhöhte durch Beschluß der Generalversammlung vom 9. Juli 1902 das Grundkapital auf 4 Millionen Yen, wovon ziemlich 60 % (2 190 000 Yen) von amerikanischen Kapitalisten gezeichnet wurden. Gleichzeitig wurde ein neues Direktorium gewählt, in welchem ein in Tokio wohnhafter Amerikaner einen Sitz als „Vizepräsident" erhielt.

Kurze Zeit nach dem Bekanntwerden dieser Veränderungen in der Organisation der Gasgesellschaft wurde ihr von dem Magistrat der Stadt Osaka bedeutet, daß sie in Zukunft für Benutzung der städtischen Wege und Straßen zum Zwecke der Röhrenlegung eine Abgabe an die Munizipalkasse zu zahlen hätte, die auf ein Drittel des Reingewinns, abzüglich einer Dividende von 7 %, festgesetzt wurde. Die Gasgesellschaft wies diese

Forderung mit Berufung auf ihre Charter ab. Zugleich legte das Direktorium die Angelegenheit in einer Audienz dem Minister des Innern, früheren Präfekten von Osaka, vor, der sich dahin äußerte, daß bei bestehender Charter neue Bedingungen, wie die vom Magistrat von Osaka gestellten, der Gesellschaft nicht auferlegt werden dürften. Der Magistrat von Osaka hielt dennoch seine Forderung aufrecht, und der Oberbürgermeister sprach sich dahin aus, daß es nicht angängig erscheine, wenn der größte Teil der Einnahmen eines Unternehmens auf japanischem Boden in die Taschen von Ausländern flösse.

Einzelne Körperschaften der Stadt haben sich alsdann durch Adressen und Resolutionen mit dem Vorgehen des Magistrats gegen die Gasgesellschaft einverstanden erklärt, und am 15. November 1902 fand schließlich eine große Protestkundgebung der Bürgerschaft Osakas gegen die Gasgesellschaft statt, die zugleich dem Magistrat empfahl, den Widerstand der Gasgesellschaft durch Errichtung städtischer Gaswerke zu brechen.

Über den weiteren Verlauf der Angelegenheit ist zur Zeit nichts Sicheres bekannt. Neuerdings verlautet, daß ein Kompromiß zwischen der Gesellschaft und der Stadtgemeinde dem Abschluß nahe sein soll.

Eine lebhafte Diskussion in der Tagespresse rief auch ein weiterer Fall hervor. Die Tokio Electric Railway Company hatte die Konzession erhalten, in Tokio und einigen Vororten elektrische Straßenbahnen anzulegen. Da kaum zu erwarten stand, daß das erforderliche Aktienkapital von 6 Millionen Yen in Japan würde gezeichnet werden, so suchte die Gesellschaft fremdes Kapital für das Unternehmen zu interessieren. Sie erhielt schließlich von einer Firma folgendes Angebot: Das Kapital soll zur Hälfte von japanischen, zur Hälfte von englischen Kapitalisten aufgebracht werden; das Direktorium soll zu gleichen Teilen aus Engländern und Japanern bestehen; die Herstellung der Bahnanlage wird unter Leitung eines englischen Ingenieurs stattfinden, in dessen Händen die technische Betriebsleitung auch noch zwei Jahre nach Fertigstellung der Bahn verbleibt.

Sofort nach dem Bekanntwerden dieser Bedingungen erhob sich in der japanischen Presse eine lebhafte Opposition. Man führte aus, daß sehr bald ein Teil der in japanischen Händen befindlichen Aktien in den Besitz der englischen Aktionäre übergehen würde, daß die Ausländer damit das ganze Unternehmen unter ihre Kontrolle bringen und die beteiligten Japaner majorisieren würden. Daß bei anderen Bedingungen und in anderen Fällen das fremde Kapital Gefahren ausgesetzt wäre, unterließ man hervorzuheben. Der Ausgang der Verhandlungen ist noch nicht bekannt; doch ist zu erwarten, daß auch sie an den Ansprüchen der japanischen Geschäftskreise scheitern werden.

Zum Schluß sei noch erwähnt, daß nach glaubwürdigen Nachrichten die Heranziehung fremden Kapitals zum Betrieb einer Kohlenmine auf der Insel Kiuschiu in naher Aussicht steht. In Schanghai ist eine Aktiengesellschaft in der Bildung begriffen, welche unter Aufbringung eines Kapitals von einer Million Yen den Betrieb der bei Karatsu gelegenen Kohlenmine „Mutabe"

in die Hand nehmen will. Der jetzige Abbau soll bedeutend vergrößert werden, so daß man in Zukunft täglich 1000 tons zu fördern hofft, anstatt wie bisher 60 000 bis 70 000 tons im Jahr. Viele Aktien des neuen Unternehmens sollen von chinesischen Staatsangehörigen in Schanghai gezeichnet sein.

3. Reform der japanischen Börsenordnung.

Um die Mitte des Jahres 1902 wurden die Börsenkreise in Japan durch den Erlaß einer kaiserlichen Verordnung, durch welche das seit dem Jahre 1893 in Kraft befindliche Börsenreglement in den wesentlichsten Punkten abgeändert wurde, in Erregung versetzt. Während nämlich bisher für die in Form von Aktiengesellschaften begründeten Effekten- und Produktenbörsen ein Minimalkapital von nur 30 000 Yen vorgeschrieben war, wurde nunmehr diese Summe auf 100 000 Yen erhöht. Zugleich bestimmte die Regierung, daß zur Eröffnung des Betriebes mindestens 100 000 Yen des Grundkapitals eingezahlt sein müßten, eine Abweichung von der sonst in Japan bestehenden Regel, daß Aktiengesellschaften ihren Betrieb eröffnen dürfen, sobald das erste Viertel des Kapitals eingezahlt ist. Ferner führte man die neue Vorschrift ein, daß der nach Verteilung einer Jahresdividende von 10 % noch etwa verbleibende Gewinn zur Hälfte dem Reservefonds zugeschrieben werden müsse, und endlich wurde noch neben einer Reihe von weniger wichtigen Neuerungen die Maximaldauer von Termingeschäften in Effekten von drei auf zwei Monate verkürzt.

Die Regierung war zu diesen durchgreifenden Maßnahmen durch Mißstände veranlaßt worden, die sich unter dem Schutze des bisherigen Reglements ausgebildet hatten. Es waren, über das ganze Land verstreut, eine große Anzahl kleiner Effektenbörsen entstanden, welche hauptsächlich nur der dem Japaner tief eingewurzelten Neigung zum Spiel Vorschub gewährten und bei ihrem geringen Kapital keine solide Grundlage für die abgeschlossenen Geschäfte boten. Durch die neuen Vorschriften sollten nun diejenigen Börsen, welche den erhöhten Anforderungen nicht Genüge leisten konnten, zur Auflösung gezwungen werden, während die bestehenbleibenden Börsen durch Vermehrung ihres Kapitals und Erhöhung des Reservefonds eine gesundere Basis erhalten sollten.

Der voraussichtliche Nutzen dieser neuen Verordnung wurde fast allgemein anerkannt. Dagegen erhob sich ein Protest gegen die Kürze der Frist, welche die Regierung für die Durchführung dieser Bestimmungen festgesetzt hatte; denn die am 2. Juni 1902 erlassene Verordnung sollte bereits am 1. Juli in Kraft treten. Auch die zur Erfüllung der Vorschrift, daß das eingezahlte Kapital mindestens 100 000 Yen betragen müsse, gewährte besondere Frist von fünf Monaten (bis zum 30. November) wurde für zu kurz erachtet, zumal kaum ein Fünftel der bestehenden Börsen den neuen Anforderungen entsprach.

Die Regierung wurde nun in Preßartikeln, in Resolutionen von Handelskammern und anderen wirtschaftlichen Korporationen, vor allem aber

aus den Kreisen der Börsenwelt selbst bestürmt, eine Abänderung der neuen Bestimmungen eintreten zu lassen oder doch wenigstens die Frist für ihre Durchführung hinauszuschieben. Das Kabinet blieb indessen standhaft. Die Vorschriften wurden durchgeführt, und die Börsenwelt hat sich nach und nach wieder beruhigt, wenn sich auch hin und wieder noch Klagen vernehmen lassen und vereinzelte Zeitungsartikel darauf hinweisen, daß der Effektenhandel durch die fragliche Verordnung eine dauernde Schädigung erfahren habe.

C. Bankwesen.

1. Zahl und Kapital der Banken.

Über die Entwickelung des japanischen Bankwesens im Jahre 1902 gibt die nachfolgende Tabelle Aufschluß:

Bezeichnung der Banken		1902 Anfang Januar Zahl	1902 Anfang Januar Kapital in Yen	1903 Anfang Januar Zahl	1903 Anfang Januar Kapital in Yen
Bank von Japan		1	80 000 000	1	80 000 000
Yokohama Specie Bank		1	24 000 000	1	24 000 000
Hypothekenbank		1	10 000 000	1	10 000 000
Landwirtschafts- und Industrie-Banken		46	28 870 000	46	28 370 000
Bank von Formosa		1	5 000 000	1	5 000 000
Hokkaido-Kolonialbank		1	3 000 000	1	3 000 000
Industrie-Bank		—	—	1	10 000 000
Sparbanken	Inländische	490	60 670 300	476	58 615 000
	Ausländische	1	1 250 000	1	1 250 000
Gewöhnliche Banken: Aktiengesellschaften	Inländische	1538	322 952 655	1524	323 724 385
	Ausländische	7	3 164 450	8	3 314 450
Offene Handelsgesellschaften	Inländische	65	15 524 250	66	16 344 250
	Ausländische	—	—	—	—
Kommanditgesellschaften	Inländische	132	10 433 474	120	9 397 974
	Ausländische	—	—	—	—
Kommanditgesellschaften auf Aktien	Inländische	2	652 000	2	652 000
	Ausländische	—	—	—	—
Individual-Banken	Inländische	116	8 358 520	110	7 998 520
	Ausländische	—	—	—	—
Zusammen		2402	523 375 649	2359	531 666 579.

Auch hier macht sich schon seit längerer Zeit das Bestreben der japanischen Regierung bemerkbar, die Zahl der Banken einzuschränken und tunlichst die Errichtung vereinzelter kapitalkräftiger Institute zu begünstigen. Dieses Bestreben wird von den leitenden Finanzkreisen unterstützt, in denen die Überzeugung, daß in dieser Richtung Maßnahmen zu ergreifen sind, besonders an Boden gewonnen hat, nachdem im Frühjahr 1901 eine Anzahl kleiner Banken in Osaka und Umgegend falliert hatten. Die Bemühungen sind insofern von Erfolg gewesen, als ausweislich der vorstehenden Tabelle die Zahl der Banken sich im Jahre 1902 um 43 vermindert hat, während das in Bankunternehmungen angelegte Kapital um reichlich 8 Millionen Yen gestiegen ist.

Es ist bereits oben erwähnt worden, daß sich im Laufe des Jahres bei fast allen Banken bedeutende Depositbeträge angesammelt haben und daß infolgedessen die Zinsen für Depositen erheblich heruntergesetzt worden sind. Auch in der Ermäßigung des Zinsfußes für Darlehen mußten die Privatbanken dem Vorgehen der Bank von Japan mehr oder minder folgen.

2. Die Japanische Industriebank.

Eine neue Erscheinung auf dem Gebiete des Bankwesens ist die Begründung der „Nippon Kogyo Ginko", des „Credit Mobilier" oder, wie es jetzt in den amtlichen Auslassungen der japanischen Regierung heißt, der „Japanischen Industriebank".

Diese Bank, die in der Form einer Aktiengesellschaft mit einem Grundkapital von 10 Millionen Yen errichtet ist, soll sich besonders mit der Emission von Anleihen und mit Effektengeschäften aller Art befassen. Außerdem soll eine ihrer Hauptaufgaben sein, die Einführung fremden Kapitals nach Japan zu erleichtern. In dieser Richtung hat sie bereits im ersten Jahre ihres Bestehens einen bedeutenden Erfolg zu verzeichnen gehabt; denn der mehrfach erwähnte Verkauf der 50 Millionen Yen japanischer Staatsobligationen nach London ist vorzüglich durch die Vermittelung des Präsidenten der Industriebank zum Abschluß gebracht worden. Sie wird von der japanischen Regierung gestützt; dieselbe hat ihr während der ersten fünf Jahre ihres Bestehens eine 5%ige Dividende gewährleistet; dafür hat sie sich ein weitgehendes Aufsichtsrecht über die Geschäftsführung gesichert.

3. Die geplante Japanisch-Chinesische Bank.

Endlich sei noch eines Planes der japanischen Regierung gedacht, der infolge der Auflösung des Unterhauses einstweilen nicht durchgeführt werden konnte, nämlich der beabsichtigten Gründung einer Japanisch-Chinesischen Bank. Ein bezüglicher Gesetzentwurf ging dem Parlament Mitte Dezember 1902 zu, wurde aber aus dem erwähnten Grunde nicht Gesetz. Da die Vorlage voraussichtlich dem Parlament in der nächsten Session wieder zugehen und wahrscheinlich angenommen werden wird, so verlohnt es sich, den Inhalt des Gesetzes hier kurz anzugeben.

Die Bank soll die Form einer Aktiengesellschaft erhalten; ihr Kapital wird 20 Millionen Yen betragen. Die japanische Regierung bringt hiervon bis zu 6 Millionen Yen auf und verzichtet für ihren Anteil auf jeglichen Gewinn während eines Zeitraums von 15 Jahren. Sie übt dagegen eine weitgehende Kontrolle über die gesamte Geschäftsführung aus und ernennt die leitenden Beamten.

Unter den Geschäften, die der Bank obliegen sollen, sind hervorzuheben: Gewährung von Darlehen gegen Sicherheiten jeglicher Art (Immobilien, Wertpapiere und Waren), Depositen-, Emissions- und Diskontogeschäfte und Verwaltung öffentlicher chinesischer Gelder.

Der nicht ausgesprochene Endzweck des Unternehmens ist die Förderung des japanisch-chinesischen Handels und die Begünstigung japanischer Unternehmungen in China durch Gewährung von Krediten.

(Bericht des Kaiserlichen Generalkonsulats in Yokohama.)

Der Handel und die wirtschaftlichen Verhältnisse der Staaten Indiana, Kentucky, Ohio und West-Virginia im ersten Viertel des Jahres 1903.

Der Gang des Handels.

Die Geschäftslage war in den Staaten Indiana, Kentucky, Ohio und West-Virginia zu Beginn des Jahres 1903 eine recht günstige. Die Beförderung der Fracht war aber immer noch eine mangelhafte. In der Textilindustrie herrschte eine gute Nachfrage für die Ausfuhr nach China; die einheimische Nachfrage ließ dagegen viel zu wünschen übrig. Die Ausfuhr von Weizen war in Abnahme, die von Mais in Zunahme begriffen. Mitte des Monats Januar gingen ausstehende Forderungen pünktlich ein, ein Umstand, welcher bewies, daß das Geschäft im allgemeinen auf einer soliden Grundlage geführt wurde. Die Nachfrage nach Waren aller Art war eine lebhafte. Besonders groß war die Nachfrage nach Frühjahrswaren. Der Begehr an Stangen- und Baueisen sowie Blech war ein ungemein starker. Die Vorräte an Gummiwaren waren infolge des großen Verbrauchs sehr zusammengeschmolzen. Einige Sorten Leder stiegen im Preise, da die Vorräte nur klein waren. Die Nachfrage nach Baumwollenwaren für die Ausfuhr hielt an und überstieg alle Erwartungen. Druckkattune blieben fest, und die Hersteller weigerten sich, die von den Käufern verlangten Zugeständnisse zu machen. Die Ausfuhr von Weizen, einschließlich Mehl, stieg erheblich, während die von Mais sank. Dem Kleinhandel mit Winterwaren kam das kalte Wetter zu statten, und unter den Kleinhändlern machte sich das Bestreben bemerkbar, ihre Vorräte an Frühjahrswaren so zeitig als möglich zu ergänzen. Die Vorräte an Baumwolle waren erheblich kleiner als im Januar 1902 und betrugen nach dem New York Commercial and Financial Chronicle in:

	Ballen	
	1903	1902
Louisville	826	555
Cincinnati	7 502	20 424.

Auch die im Handel befindlichen Getreidevorräte waren, von Hafer abgesehen, im Januar 1903 geringer als im Januar 1902. Sie beliefen sich nach den Angaben des Bundes-Ackerbauministeriums in Washington:

in den östlich des Felsengebirges gelegenen Landesteilen der Vereinigten Staaten von Amerika und Canadas auf:

	Tausend Bushel Januar	
	1902	1903
Weizen	94 900	80 769
Mais	16 825	9 345
Hafer	8 680	8 794
Gerste	4 580	4 389
Roggen	8 257	2 454,

an der pacifischen Küste der Vereinigten Staaten von Amerika und Canadas auf:

	Tausend Bushel Januar	
	1902	1903
Weizen	7 186	4 992.

(1 Bushel Weizen = 60, Roggen = 56, Hafer = 32, Gerste = 48, Mais = 56 Pfund durchschnittlich. 1 Pfund = $0{,}_{4536}$ kg.)

Gegen Ende Januar war der Umfang der Umsätze nach wie vor ein sehr bedeutender; Mangel an Kohlen machte sich indessen noch an vielen Orten fühlbar. Dieser Kohlenmangel war zum Teil dem Umstande zuzuschreiben, daß die Eisenbahnen Vieh und leicht verderbliche Waren vor Kohlen beförderten und auch nicht annähernd imstande waren, die ihnen übergebene Fracht pünktlich zu versenden. Trotz der im allgemeinen hohen Preise war in den meisten Orten der vier in Rede stehenden Staaten die Nachfrage nach Waren aller Art, besonders nach solchen besserer Sorte, eine sehr lebhafte. Auch wurden die Verkäufe gegen Barzahlung häufiger. Eisenbahnmaterial wurde noch immer stark begehrt, und der Verbrauch von Stahl zum Bau von Brücken, Schiffen und Häusern war und blieb ein sehr reger. Die Lage des einheimischen Marktes für Baumwollwaren besserte sich erheblich, wogegen die Nachfrage zu Ausfuhrzwecken plötzlich zusammenschrumpfte. Die Ausfuhr von Weizen, Weizenmehl und Mais war kleiner als zur selben Zeit des Vorjahres. Schuhwaren standen in starker Nachfrage, und ihre Preise zeigten Neigung zum Steigen. Der Handel mit Leder war tätig und fest. Wollenwaren wurden stark begehrt. Der Handel mit Frühjahrswaren ging lebhaft, und es wurden sogar schon bedeutende Bestellungen auf Herbstwaren gemacht. Im großen und ganzen befand sich der Handel im Monat Januar in blühendem Zustande.

Auch zu Anfang Februar hielt die günstige Lage des Handels an; das größte Hindernis für die weitere Ausdehnung der Umsätze bildeten aber die ungünstigen Transportverhältnisse. Die Bemühungen, die Anstauung von Fracht an einigen Verkehrsmittelpunkten zu heben, bewirkten, daß sie an anderen Orten stärker hervortrat. Das schlechte Wetter verschlimmerte gleichfalls die Lage. Die Eisenbahnen bemühten sich nach Kräften, Herr der Lage zu werden, indem sie für Verbesserungen und neues Betriebsmaterial große Summen ausgaben. Eine Besserung in den Transportverhältnissen war indessen kaum zu verspüren, und es fanden dabei zahlreiche Eisenbahnunfälle statt. Gleichwohl gewann der Großhandel an Ausdehnung. Baumwollen- und Wollenwaren, namentlich Kleiderstoffe, waren in guter Nach-

frage und fest. Die Ausfuhr von Weizen war in Abnahme, die von Mais in Zunahme begriffen.

Im Laufe der ersten Monatshälfte wurde die Nachfrage nach vielen wichtigen Handelsartikeln größer als das Angebot, und es wurde durch diesen Umstand dem Markte große Stärke verliehen. Die Bestellungen auf Waren aller Art waren ungewöhnlich umfangreich. Stahl war in guter Nachfrage und fest, und Draht und Drahtstifte wurden in bedeutenden Mengen ausgeführt, besonders nach Europa, Australien und Südamerika. Der Begehr an Baumwolle war groß, und Baumwollenwaren blieben fest. Die Ausfuhr von Weizen, einschließlich Weizenmehl, und Mais ging herunter.

In der zweiten Monatshälfte wurde der Eisenbahnverkehr durch starke Schneestürme sehr gehindert. In fast allen Zweigen war der Umfang der Umsätze ein großer. Die Einfuhr von Rohseide war außerordentlich groß. Die Nachfrage nach Baumaterial steigerte sich stark. Stahl wurde noch immer in großen Mengen vom Auslande eingeführt, Platten, Bleche und Röhren waren in guter Nachfrage. Schnittwaren hatten einen ruhigen Markt, Baumwollenwaren zeigten Neigung zum Steigen. Die Ausfuhr von Mais war in Zu-, die von Weizen in Abnahme begriffen.

In der ersten Märzwoche besserten sich die Transportverhältnisse, und die Anstauung von Fracht war nicht mehr so schlimm wie in den Vormonaten. Der Warenversand stieß aber doch noch auf ernstliche Hindernisse. Die Lage des Großhandels war eine recht befriedigende, und der Kleinhandel, besonders der mit Kleiderwaren, belebte sich. Holz und andere Baumaterialien hatten einen festen Markt, und man rechnete auf eine rege Bautätigkeit im Frühjahre. Der Ausfuhrhandel war sehr lebhaft. Stark war die Nachfrage nach Röhren, Baueisen, Ackerbaugeräten und Eisenbahnmaterial. Roheisen wurde immer noch in Menge vom Auslande bezogen. Das Ausfuhrgeschäft in Baumwollwaren ging langsam von statten. Wollenwaren standen im allgemeinen in schwacher Nachfrage, aber leichte Kleiderstoffe wurden ziemlich stark begehrt. Die Ausfuhr von Weizen, einschließlich Weizenmehl, und Mais war in Zunahme begriffen.

Mitte des Monats waren die Bestellungen auf Waren fast aller Art sehr bedeutend, und es wurde in den meisten Fällen auf schleunige Ablieferung der bestellten Waren dringend bestanden, da die in den Händen der Händler befindlichen Vorräte sehr zusammengeschmolzen waren. Der Versand von Frachten in westlicher Richtung ging einigermaßen glatt von statten, während der nach dem Osten immer noch auf Hindernisse stieß. Infolge der hohen Löhne, welche den Arbeitern fast aller Industriezweige gezahlt wurden, nahm das Kleingeschäft einen befriedigenden Verlauf, und die Einziehung ausstehender Forderungen ließ nur wenig zu wünschen übrig. Die Bautätigkeit war eine recht lebhafte; ungünstige Witterungsverhältnisse übten aber in manchen Teilen der vier in Rede stehenden Staaten einen nachteiligen Einfluß aus.

Die Einfuhr von Eisen und Stahl für den Bau von Eisenbahnen,

namentlich aus Deutschland, gewann an Umfang. Leder hatte einen ruhigen Markt, und die Vorräte wurden größer. Der Handel mit Baumwollwaren ging ruhig, während Wollenwaren immer noch in schwacher Nachfrage standen. Die Ausfuhr von Weizen und Mais war in Abnahme begriffen.

In der zweiten Monatshälfte wurden die Waren prompter abgeliefert, als dies seit langer Zeit der Fall war. Der Großhandel ging sehr lebhaft, und auch der Kleinhandel nahm einen befriedigenden Verlauf. Viele Farmer kauften landwirtschaftliche Maschinen der modernsten Art. Stahlblöcke und Roheisen wurden immer noch in großen Mengen vom Auslande bezogen. Baumwollwaren hatten einen starken Markt, die Nachfrage nach Wollenwaren erstreckte sich aber hauptsächlich auf die billigeren Sorten. Kleiderstoffe standen aber in sehr lebhaftem Begehr; Leder wurde stark gefragt. Die Ausfuhr von Weizen und Weizenmehl fiel, während die von Mais an Umfang gewann.

Lieferungen für das Ausland und Bestellungen desselben.

Von den in den Fachzeitungen erwähnten Lieferungen für das Ausland und von den Bestellungen desselben erscheinen folgende bemerkenswert:

Im Januar sicherten sich amerikanische Firmen innerhalb zwei Wochen im Auslande Bestellungen auf Maschinen und Werkzeugmaschinen im Werte von 5 Mill. Dollar.

Die American Steel & Wire Company erhielt von Tokio in Japan eine Bestellung auf Draht, welcher für eine elektrische Bahn bestimmt ist. Der bestellte Draht soll eine Strecke von 27 engl. Meilen versorgen.

Die National Machinery Company in Tiffin in Ohio verschiffte zwei Maschinen nach Schottland, mittelst welcher Nägel hergestellt werden sollen.

Im Februar versandte die American Steel & Wire Company über östliche Häfen mehr als 6000 t Draht und Drahtstifte, von denen die größten Mengen nach Australien und Südafrika gingen.

Innerhalb weniger Wochen sicherten sich amerikanische Firmen Kontrakte für die Herstellung elektrischer und Untergrund-Bahnen sowie einer Anzahl eiserner Brücken in England, Rußland und Holland, deren Ausführung zusammen 65 Mill. Dollar kosten wird. Die mexikanische Zentralbahn bestellte bei der American Locomotive Company 35 Lokomotiven.

Die Preisbildung.

Am 1. Januar betrug der Preisstand in den von Bradstreets aufgestellten Verhältniszahlen 89 789. Gegen den 1. Januar 1902 war dieser Preisstand um $5{,}5$ und gegen den 1. Januar 1901 um $5{,}7$ % höher, gegen den 1. Januar 1900 aber um $1{,}3$ % niedriger.

Im Dezember 1902 stiegen 33 wichtige Handelsgüter im Preise, 26 fielen und 47 blieben unverändert, und zwar zeigten ein Steigen ihres Preises: Weizen, Hafer, Roggen, Weizenmehl, Schafe, geschlachtete Hammel, Schweinefleisch, Käse, Zucker, Melasse, Bohnen, Preißelbeeren, Rosinen,

Baumwolle, Ohio-, Pennsylvania- und australische Wolle, Hanf, Seide, Stahlknüppel, Kupfer, Zinn, Weichkohle, rohes und gereinigtes Petroleum, Olivenöl, Harz, Terpentin, Teer, Kalk, Opium, Chinin, Gummi, Knochenmehl. Ein Fallen des Preises wiesen auf: Mais, Gerste, Rinder, Schweine, Milch, Eier, Rindfleisch, Speck, Schinken, Schmalz, Butter, Tee, Erdnüsse, Citronen, gesalzene Häute, Flachs, Cotton Sheetings, südliches und Bessemer-Roheisen, Silber, südlicher Koks, Glas, Karbolsäure, Alkohol, Hopfen, Heu.

Im Januar änderte sich der Preisstand nur wenig. Von den wichtigen Handelsgütern gingen 28 in die Höhe und ebensoviele herunter, während der Preis von 51 unverändert blieb.

Im Preise stiegen: Weizen, Mais, Hafer, Roggen, Weizenmehl, Schafe, lebende und geschlachtetete Schweine, Speck, Käse, Reis, Erbsen, Baumwolle, Ohio- und Pennsylvania-Wolle, Jute, Seide, bedruckte Kleiderstoffe, Cotton Sheetings, Bessemer-Roheisen, Stahlknüppel, Kupfer, Zinn, Baumwollsamenöl, Harz, Terpentin, Ziegelsteine, Papier, Heu.

Im Preise fielen: Gerste, Rinder, Pferde, geschlachtete Rinder, Eier, Schweinefleisch, Schmalz, Butter, Zucker, Bohnen, Kartoffeln, Erdnüsse, Citronen, gesalzene Häute, Hemlock-Leder, Hanf, Flachs, östliches Roheisen, Silber, Hart- und Weichkohle, Connelsville-Koks, rohes und gereinigtes Petroleum, Phosphate, Alkohol, Gummi, Tabak.

Im Februar bewegten sich die Preise im allgemeinen aufwärts, und es betrug der Preisstand am 1. März in den von Bradstreets aufgestellten Verhältniszahlen 90 307 gegen 89 424 am 1. Februar. Am 1. März war der Preisstand um 1 % höher als am 1. Februar, um 6,4 % höher als am 1. März 1902 und um 7,4 % höher als am 1. März 1901, aber um 2,6 und 3 % niedriger als am 1. März und 1. Februar 1900. Im Februar gingen im Preise in die Höhe: Weizen, Hafer, Roggen, Weizenmehl, Schafe, lebende Schweine, Pferde, geschlachtete Rinder und Schweine, Hammel, Schweinefleisch, Speck, Schmalz, Butter, Kaffee, Reis, Erbsen, Preißelbeeren, Citronen, Baumwolle, Jute, Seide, Flachs, bedruckte Kleiderstoffe, südliche Cotton Sheetings, Eisenerz, Bessemer-Roheisen, Silber, Kupfer, Zinn, Harz, Terpentin, Teer, Ziegelsteine, Nägel, Hemlock-Holz, Opium, Chinin, Gummi, Tabak, Knochenmehl. Einen Preisfall verzeichneten Mais, Gerste, lebende Rinder, Eier, Rindfleisch, Rosinen, Korinthen, Häute, Union-Leder, Hanf, östliches Roheisen, Weichkohle, Kalk, Hopfen, Heu.

Von den 107 wichtigsten Handelsgütern stiegen im Februar 41 im Preise und nur 15 fielen.

Über die Preisbildung im Monat März fehlte es noch an zuverlässigen Angaben.

Der Gang der Industrie.

Durch die am 1. Januar eingetretene Erhöhung der Eisenbahn-Frachtraten wurde hauptsächlich die Eisen- und Stahlindustrie getroffen; gleichwohl liefen beständig neue Bestellungen ein, und fast alle Eisen- und Stahlwerke hätten ihre volle Leistungsfähigkeit entwickeln können, wenn es

vielen derselben nicht an Kohlen gemangelt hätte. Werke, welche Handelseisen herstellen, hatten Bestellungen auszuführen, die sie 6 bis 8 Monate in voller Tätigkeit halten werden. Viele Hersteller von Eisen- und Stahlwaren behaupteten, bei den hohen Preisen der Rohstoffe und dem verhältnismäßig niedrigen Preisstande der fertigen Waren bliebe ihnen gar kein oder doch nur ein kleiner Gewinn. Dagegen erwies sich die Herstellung von Druckkattunen als sehr gewinnbringend. Die Schuhfabriken hatten vollauf zu tun. Die Hersteller von Gummischuhen waren infolge des anhaltenden Regenwetters sehr stark in Anspruch genommen. Von einigen Ausnahmen abgesehen war die Industrie sehr tätig.

Mitte des Monats machte sich der Mangel an Kohlen unangenehmer bemerkbar als zuvor. Auch wurden durch die hohen Kohlenpreise die Herstellungskosten vieler Fabrikate wesentlich erhöht. Betriebsstockungen infolge von Schwierigkeiten mit den Arbeitern kamen selten vor; dagegen wurden solche durch den Mangel an Brenn- und Rohstoffen häufig veranlaßt, da die Eisenbahnen immer noch nicht imstande waren, die bestellten Brenn- und Rohstoffe pünktlich an ihren Bestimmungsort zu befördern. Von allen Industrien litt die Eisen- und Stahlindustrie am meisten durch den Mangel an Kohle und Koks. Verträge für die Lieferung von Koks wurden im allgemeinen zum Preise von 4 Dollar für die Tonne abgeschlossen; bei sofortiger Ablieferung wurden aber 6 oder 7, manchmal sogar 10 Dollar gezahlt. Die Vorräte von Roheisen waren sehr zusammengeschmolzen. Allgemein rechnete man in Fachkreisen für das laufende Jahr auf eine außerordentliche Tätigkeit in der Eisen- und Stahlindustrie. Der starke Verbrauch von Fabrikaten aller Art brachte es mit sich, daß die Käufer die Hersteller um baldige Ablieferung der bestellten Waren angingen.

Gegen Ende Januar war der Mangel an Brennstoffen nicht ganz so groß als zuvor, da sich die Eisenbahnen nach Kräften bemühten, demselben abzuhelfen. Gleichwohl war eine Anzahl Fabriken gezwungen, den Betrieb ganz oder teilweise einzustellen, da sie die erforderlichen Brennstoffe nicht erlangen konnten. Da, wo es nicht an Brennstoffen mangelte, waren die Fabriken tätig. Die Löhne waren aber hoch und die Rohstoffe teuer. Unter diesen Umständen war ein Sinken der Preise der Industrie-Erzeugnisse nicht zu erwarten. Die Herstellung von Lokomotiven nahm erheblich zu.

Anfang Februar mußte wegen Mangels an Brennstoffen in manchen Fabriken der Betrieb noch immer ganz oder teilweise eingestellt werden. In der Stahl- und Eisenindustrie blieb die Lage unverändert. Die großen Werke hatten für mehr als 5 500 000 t Bestellungen an Hand, und auch die kleineren Werke waren reichlich mit Aufträgen versehen. Von allen Industrien litt jedoch die Stahl- und Eisenindustrie noch am meisten durch den Mangel an Brennstoffen. Beträchtliche Bestellungen auf Eisen und Stahl gingen ins Ausland, weil die heimischen Hersteller nicht imstande waren, zur gewünschten Zeit Ablieferung zu gewährleisten. Im Baugewerbe fing die Tätigkeit an, sich sehr zu heben.

Mitte des Monats herrschte in der Stahl- und Eisenindustrie ein hoffnungsvoller Ton. Die Hochöfen wurden gegen früher regelmäßiger mit Koks versehen. Klagen über den Mangel an Roheisen und den hohen Preis desselben wurden häufig.

In der zweiten Monatshälfte nahm die Herstellung von Roheisen wieder ab, und zwar immer noch infolge des Mangels an Kohlen und Koks. Die Fabriken, welche Schnittwaren anfertigen, waren vollauf beschäftigt.

In der ersten Märzhälfte konnten verschiedene Hochöfen wegen Mangels an Koks nicht dauernd in Betrieb gehalten werden. Viele Lohnstreitigkeiten hemmten die Industrie; die Herstellung war aber immerhin eine ganz bedeutende. In der Eisen- und Stahlindustrie herrschte nach wie vor die größte Tätigkeit, und neue Bestellungen liefen ununterbrochen ein. Infolge des Schwankens im Preise von roher Baumwolle waren die Eigentümer der Baumwollspinnereien abgeneigt, große Kontrakte mit späten Ablieferungsfristen einzugehen.

Mitte des Monats herrschte auf dem Gebiete des Brückenbaues rege Tätigkeit. Den Herstellern von Schuhwerk gingen gegen die Vormonate weniger Bestellungen zu, ein Umstand, welcher den höheren Preisen zuzuschreiben war.

In der zweiten Märzhälfte konnten viele Fabriken, welche wegen Mangels an Brennstoffen außer Tätigkeit gesetzt werden mußten, wieder in Betrieb genommen werden. Die Lage der Eisen- und Stahlindustrie gestaltete sich sehr befriedigend, da die Eisenbahnen imstande waren, den Eisen- und Stahlwerken große Mengen Brenn- und Rohstoffe zuzuführen. In der Textilindustrie herrschte nur mäßige Tätigkeit. Den Herstellern von Schuhwerk gingen wieder zahlreiche Bestellungen zu.

Neue gewerbliche Unternehmungen.

Die Bedford Steel Company kaufte in Bedford in Ohio ein Grundstück, um auf demselben ein Stahlwerk zu errichten. Die Wabash-Eisenbahngesellschaft beabsichtigte, in Maumee in Ohio große Wagenbauanstalten anzulegen. Die Youngstown Car Manufacturing Company in Youngstown in Ohio hatte vor, sich in Zukunft auch der Herstellung von Stahlfrachtwagen zu widmen. Die neu gegründete Maxon-Miller Jack Company wollte in Huntington in West-Virginia eine Gießerei und Maschinenbauanstalt anlegen. Die Bellefontaine Foundry und Machine Company plante die Herstellung pneumatischer und hydraulischer Maschinen in Bellefontaine in Ohio und wollte zu diesem Zwecke daselbst große Gießereien, Schmieden und Maschinenbauanstalten bauen. Mit einem Anlagekapital von einer Million Dollar wurde in Liberty in Kentucky die Eureka Paint und Equipment Company gegründet, welche gemischte Farben und Öle anfertigen wird. Die in Indianapolis in Indiana gegründete Holland Palace Car Company wird Eisenbahnschlafwagen nach einem neuen Patente herstellen. Der Gesellschaft steht ein Anlagekapital von einer Million Dollar zur Verfügung. Die Norwalk Iron und Steel Company wird in Lorain in Ohio eine Gußstahl-

Fabrik errichten. Mit einem Anlagekapital von einer halben Million Dollar wurde in Hamilton in Ohio die Hamilton Machine Tool Company geschaffen. Dieselbe wird sich mit der Herstellung von Werkzeug-Maschinen beschäftigen. Die in Youngstown in Ohio ins Leben gerufene Ohio Pressed Steel Company wollte in der genannten Stadt ein Stahlwerk errichten. In Cleveland in Ohio wurde die Cleveland Automatic Stoker Company gebildet, welche einen neuerfundenen selbsttätigen Feuerschürer anfertigen will. Die Wellman Seaver Morgan Engineering Company stellte in Cleveland in Ohio eine Gießerei fertig, in welcher Gußstahl hergestellt werden soll. Die Snyder Hughes Company vollendete in Cleveland in Ohio eine Dampfpumpen-Fabrik. In Canal Dover in Ohio wurde mit dem Bau des Werkes der Standard Motive Power Company angefangen. Der Gesellschaft steht ein Kapital von zehn Millionen Dollar zur Verfügung; dieselbe will hauptsächlich Lokomotiven, Motore für den Vorstadt- und Straßenbahnverkehr sowie Automobile anfertigen. Mit einem Anlagekapital von 60 000 Dollar wurde in Cleveland in Ohio die Horsburgh und Scott Company gegründet, welche Kraftübertragungen, Maschinen und Ausrüstungen für elektrische Bahnen anfertigen wird. In Bluefield in West-Virginia wurde die Ingram Car Brake Company gegründet, welche Bremsen und andere Ausrüstungsgegenstände für Eisenbahnwagen herstellen wird. In Cincinnati in Ohio wurde die American Structural Iron Company ins Leben gerufen, welche sich mit der Anfertigung von Baueisen befassen wird. Das Anlagekapital der Gesellschaft beläuft sich auf 250 000 Dollar. Die in Lima in Ohio vor kurzem gegründete Cast Iron und Machine Company, welche über ein Anlagekapital von 200 000 Dollar verfügt, wird sich mit dem Maschinenbau abgeben. Die Simplex Railway Appliance Company in Hammond in Indiana erhöhte ihr Kapital von 750 000 auf $1^1/_2$ Million Dollar. Mit einem Anlagekapital von 150 000 Dollar wurde in Toledo in Ohio die United Supply Company gegründet. Die neue Gesellschaft hat die Werke der National Manufacturing und Supply Company in Saginaw in Michigan, der Pittsburg Shafting Company und der Elmer E. Dale Supply Company, beide in Toledo, erworben und wird die Herstellung und den Verkauf von Ausrüstungen und Gebrauchsgegenständen für Eisenbahnen, Bergwerke, Mühlen, Schiffe, Holzhöfe, Ingenieure und Kontraktoren, wie Aufzüge, Kräne, Treibriemen, Drahttaue, Dampfkessel, Maschinen u.s.w., betreiben.

Die Lage des Arbeitsmarktes.

Zu Anfang des Jahres war die Nachfrage nach Fabrikarbeitern eine große, und die Löhne zahlreicher Fabrikarbeiter wurden erhöht. Besonders wurden aber die Angestellten der Eisenbahnen in dieser Hinsicht bedacht. Einige der großen Eisen- und Stahlwerke bewilligten ihren Arbeitern einen Anteil an dem gemachten Gewinne.

Anfang Februar nahm die Zahl der ausstehenden Fabrikarbeiter bedeutend zu, indessen wurden von den Ausständen zumeist die unwichtigeren Industrien betroffen. Lohnerhöhungen, und zwar freiwillig oder infolge des

von den Arbeitern ausgeübten Druckes gewährte, fanden noch häufig statt. Gleichwohl fehlte es manchen Industriezweigen an geschickten Arbeitern.

In den ersten Märzwochen machte sich ein großer Mangel an ländlichen Arbeitern fühlbar. Häufig war es den Farmern geradezu unmöglich, trotz Anbietens hoher Löhne Arbeiter zu finden. Die rege Tätigkeit auf industriellem Gebiete und die vielen Eisenbahnbauten zogen die Arbeiter in Scharen an; außerdem ziehen es die meisten Arbeiter vor, in den Städten statt auf dem Lande zu arbeiten. Durch diese Umstände dürfte sich der Mangel an ländlichen Arbeitern erklären.

Die Einnahmen der Eisenbahnen.

Im Januar erzielten die Eisenbahnen hohe Brutto-Einnahmen. Nach den Schätzungen Sachverständiger waren diese Einnahmen um 8,6 % größer als im Januar v. J. und um 17,7 % höher als im Januar 1901.

Auch der Monat Februar verlief für die Eisenbahnen sehr günstig. Wie Sachverständige behaupten, übertrafen die Brutto-Einnahmen der Eisenbahnen im Februar die des gleichen Monats des Vorjahres um 13,5 %.

Für den Monat März lagen zuverlässige Angaben noch nicht vor; Anzeichen deuten indes darauf hin, daß auch in diesem Monate sich die Brutto-Einnahmen der Eisenbahnen gegen denselben Monat des Vorjahrs erhöhten.

Andererseits stiegen aber die laufenden und außerordentlichen Ausgaben der Eisenbahnen so erheblich, daß in vielen Fällen gegen die gleiche Zeit des Vorjahrs ihre Netto-Einnahmen entweder nur unbedeutend zunahmen oder eine Abnahme aufwiesen.

Fracht-Anstauung.

Wie bereits bemerkt, waren die Eisenbahnen außer stande, die ihnen übergebene Fracht pünktlich an ihren Bestimmungsort gelangen zu lassen, da es ihnen an der nötigen Zahl Lokomotiven und Frachtwagen fehlte. Infolge dessen staute sich die Fracht an manchen Plätzen in bedenklicher Weise an. Ende Januar hatte die Frachtanstauung einen solchen Umfang angenommen, daß verschiedene wichtige Eisenbahnsysteme anderen Eisenbahnen erklärten, sie könnten nur lebendes Vieh, leicht verderbliche Waren, Kohlen und Koks zur Beförderung übernehmen und müßten alle andere Fracht zurückweisen.

Bestellungen der Eisenbahnen.

Auch im 1. Viertel des Jahres 1903 erwies sich das rollende Material der Eisenbahnen als vollständig ungenügend; die Eisenbahnen gaben sich nach wie vor die größte Mühe, diesem Übelstande abzuhelfen, und machten noch immer zahlreiche und teilweise große Bestellungen auf Lokomotiven und Frachtwagen. Dabei bestand bei den Eisenbahnen nach wie vor das

Bestreben, leichte Lokomotiven durch schwere mit großer Zugkraft und hölzerne Frachtwagen durch stählerne von großer Tragfähigkeit zu ersetzen. Die Verwendung schwerer Lokomotiven und schwerer Frachtwagen bedingte nun den Ersatz leichter Eisenschienen durch schwere Stahlschienen sowie eine Verstärkung des Bahnkörpers, besonders der vorhandenen Brücken. Die Bestellungen der Eisenbahnen auf schwere Stahlschienen und Brückenmaterial waren daher auch noch immer zahlreich und häufig auch sehr beträchtlichen Umfangs.

Unter den geschilderten Umständen blieben die Eisenbahnen noch immer die bei weitem besten Kunden der Eisen- und Stahlindustrie, und daß letztere im 1. Viertel des Jahres 1903 in so hoher Blüte stand, ist hauptsächlich den umfangreichen Bestellungen der Eisenbahnen zuzuschreiben.

Der Umfang der Neubeschaffung von Lokomotiven und Frachtwagen seitens der Eisenbahnen in den beiden letzten Jahren ist aus nachstehender, der Fachzeitung The Railway Age entnommener Tabelle ersichtlich.

Bezeichnung der Eisenbahn	Lokomotiven		Frachtwagen	
	1902	1901	1902	1901
Atchinson	73	285	4 500	10 000
Lackawanna	48	60	3 600	3 300
Baltimore & Ohio	210	150	74	5 000
Erie	25	125	1 400	3 600
Frisco	119	25	5 500	2 000
Grand Trunk	40	26	3 500	1 060
Hocking Valley	20	26	3 000	1 575
Illinois Central	95	40	7 300	7 350
Lake Shore	50	131	1 000	3 900
Lehigh Valley	40	67	800	17
Michigan Central	15	53	1 000	3 000
New York Central	70	103	4 500	1 800
New Haven	30	30	3 600	1 200
Norfolk & Western	145	39	4 750	1 800
Pennsylvania	470	625	25 000	24 000
Southern Pacific	180	178	8 000	5 500
Zusammen mit den von anderen Eisenbahnen gemachten Neuanschaffungen	4 665	4 340	195 248	193 439.

Abgeschätzter Gesamtbestand am 1. Januar 1903 48 589 Lokomotiven und 1 903 551 Frachtwagen.

Bautätigkeit auf dem Eisenbahngebiete.

Infolge des ungewöhnlich großen Frachtverkehrs und der Unfähigkeit der Eisenbahnen, denselben ohne Verkehrsstockungen zu bewältigen, war die Bautätigkeit auf dem Eisenbahngebiete eine rege. Besonders trat das Bestreben zutage, die großen und mittleren Städte durch elektrische Bahnen zu verbinden. Wenn diese elektrischen Bahnen nun auch vorwiegend für den

Personenverkehr gebaut werden, so befördern viele doch auch leichte Fracht. Hinsichtlich der Personenbeförderung machen die elektrischen schon jetzt den Dampfbahnen einen scharfen Wettkampf; in einigen Jahren dürfte dies auch bezüglich der Frachtbeförderung der Fall sein. Dieser Wettkampf dürfte für die Dampfbahnen um so verhängnisvoller werden, als die elektrischen Bahnen anfangen, sehr große Wagen in den Dienst zu stellen. Die Einstellung großer Wagen ermöglicht die Beförderung einer viel größeren Zahl von Personen und einer größeren Menge Fracht als mit kleineren Wagen, ohne eine nennenswerte Erhöhung der Betriebskosten herbeizuführen. Die elektrischen Bahnen werden also in Zukunft in der Lage sein, die Personen- und Frachtsätze ohne Gefährdung ihrer Rentabilität herabzusetzen und auf diese Weise den Dampfbahnen noch mehr Personen- und Frachtverkehr zu entziehen.

Die wichtigeren geplanten oder angefangenen Neubauten sind in den folgenden Abschnitten nach Staaten geordnet behandelt.

Geplante oder angefangene Eisenbahnbauten.

Indiana.

Die vor kurzem gegründete Black Diamond Railroad Company plante die Herstellung einer 135 engl. Meilen (1 engl. Meile = 1,6093 km) langen Eisenbahn von Vincennes nach Indianapolis. Mit den Vorarbeiten der Herstellung der West Baden, French Lick & Jasper-Eisenbahn wurde auf der 45 engl. Meilen langen Strecke zwischen Mitchell und Jasper begonnen. Die Vandalia-Eisenbahn-Gesellschaft beabsichtigte die baldige Legung eines etwa 60 engl. Meilen langen Schienenstranges zwischen Butler in Indiana und Toledo in Ohio. Nach Vollendung dieses Schienenstranges wird die genannte Bahn eine direkte Schienenverbindung zwischen Toledo und St. Louis besitzen. Außerdem hatte die Vandalia-Eisenbahn vor, sich im Frühjahre durch Legung neuer Schienenstränge mit der Detroit Southern-Eisenbahn in Verbindung zu setzen und auf diese Weise einen neuen Verkehrsweg mit der Stadt Detroit zu gewinnen. Die Southern Indiana Railroad Company begann die Vorarbeiten für die Verlängerung ihrer Linie von Elnora nach Evansville. Die Entfernung zwischen diesen beiden Orten beläuft sich auf 75 engl. Meilen. Die Richtung der beschlossenen neuen Eisenbahn zwischen Cincinnati in Ohio und Louisville in Kentucky wurde genau festgesetzt. Von Cincinnati wird die Bahn dem Laufe des Ohio-Flusses bis Madison in Indiana folgen. In Madison wird sie den Ohio-Fluß verlassen, um die dort dicht an den Fluß herautretenden Hügel zu vermeiden, bei Jeffersonville aber wieder den Fluß berühren. Die Bahn wird im Interesse der Cincinnati-, Richmond- und Muncie-Eisenbahn gebaut werden. Die Chicago, Indianapolis & Louisville-Eisenbahngesellschaft vollendete die Pläne für den Bau einer Eisenbahn von Indianapolis nach Evansville. Die neue Bahn wird die ergiebigsten Kohlenfelder des Staates berühren und soll vor dem 1. Januar 1904 dem Verkehr übergeben werden. Um eine elektrische Bahn von Indianapolis nach Rockville herzustellen,

wurde die Indianapolis, Danville & Rockville Traction Company gebildet.

Eine in Indiana gebildete Aktiengesellschaft beabsichtigte die Herstellung einer Eisenbahn von New Buffalo im Staate Michigan bis in die Nähe der Stadt Hammond in Indiana. Die neue Bahn wird eine Länge von 46 englischen Meilen haben.

Die ins Leben gerufene Cincinnati, Bluffton & Chicago-Eisenbahngesellschaft wird die Städte Huntington, Bluffton, Pennville, Portland und Union City sowie Pennville und Muncie durch Schienenstränge, welche eine Gesamtlänge von 90 englischen Meilen haben werden, mit einander verbinden.

Kentucky.

Die Cumberland River & Nashville-Eisenbahngesellschaft plante den Bau einer 200 englische Meilen langen Eisenbahn von Corbin in Kentucky nach Nashville in Tennessee. Die Southern-Eisenbahngesellschaft sicherte sich das Wegerecht für die Herstellung einer Eisenbahn von Harrodsburg nach Danville.

Die Arbeiten an der 60 englische Meilen langen elektrischen Bahn zwischen Owensboro und Hartford schritten schnell fort. Die Bahn wird die fruchtbarsten Teile des Tales des Greenflusses durchschneiden und von Owensboro nach Curdsville am genannten Flusse, von da den Fluß hinauf bis Delaware und von da nach Calhoun und Hartford führen.

Der Kontrakt für die Herstellung und Ausrüstung der elektrischen Bahn zwischen Lexington und Paris wurde vergeben. Die Erbauerin der Bahn ist die Blue Graß Traction Company.

Ohio.

Kapitalisten in Cleveland und Lorain gründeten die Lorain & Eastern Railway Company, um eine Eisenbahn vom Rockyfluß nach Lorain und Elyria zu bauen.

Kontrakte für den Bau der 68 englische Meilen langen Zanesville, Marietta & Parkersburg-Eisenbahn wurden vergeben. Der Bahnbau macht die Überbrückung des Ohioflusses unterhalb Blennerhassets Island sowie die Herstellung einer Anzahl kleinerer Brücken notwendig.

Die neue Bahn wird ein Bindeglied zwischen der Wheeling & Lake Erie- und der Little Kanawha-Eisenbahn, welche dem Gould-System angehören, sein. Die Dayton, Lebanon & Cincinnati-Eisenbahngesellschaft plante den Bau zweier Zweiglinien, nämlich von Lebanon Junction nach Harshman und von Lebanon nach Cincinnati in einer Gesamtlänge von 30 englischen Meilen.

Die Hammondville & Bergholz-Eisenbahngesellschaft wurde behufs Herstellung einer Eisenbahn zwischen Hammondville, einer Station der Cleveland & Pittsburg-Eisenbahn, und Bergholz, einer Station der Lake Erie, Alliance & Wheeling-Eisenbahn, gebildet.

In Sandusky wurde die Sandusky, Huron, Vermilion, Lorain

& Londonville-Eisenbahngesellschaft gegründet, welche eine Eisenbahn zwischen Sandusky und Londonville bauen wird.

Die Indianapolis & Cincinnati Traction Company, welche ein Kapital von 1 500 000 Dollar besitzt, will zwischen Cincinnati und Indianapolis eine elektrische Bahn herstellen.

Mit den Vorarbeiten für den Bau einer elektrischen Bahn zwischen Cleveland und Akron wurde begonnen.

In Zanesville wurden die Dayton, Springfield & Columbus Belt Lines sowie die Eastern Steam Coal Railway Company in der Absicht gegründet, Anschlüsse an verschiedene Bahnen herzustellen. Die Endpunkte der neuen Bahnen werden in Dayton und Newcomerstown sein.

Die Ashland & Wooster-Eisenbahngesellschaft wird ihre Linie durch Legung eines Schienenstranges zwischen Savannah und New London um 10 englische Meilen verlängern.

West-Virginia.

Die Deep Water Railway Company beabsichtigte, in den Grafschaften Raleigh und Wyoming einen Schienenstrang von 20 englischen Meilen Länge zu legen.

Die im Herbst gegründete Lorama-Eisenbahngesellschaft plante den Bau einer 50 englische Meilen langen Eisenbahn von Middlebourne nach Troy.

In Williamstown wurde die Slaughter Creek & Coal River-Eisenbahngesellschaft gebildet, um eine Eisenbahn von Winifred Junction nach der Grafschaft Boone herzustellen.

Verschiedene Kapitalisten hatten vor, unter der Bezeichnung The Holly & Hackers Railroad eine Bahn zwischen dem Holly-Flusse und Sutton anzulegen.

Zwei neu gegründete Eisenbahngesellschaften, nämlich die Paw Paw Railroad Company und die Fish Creek Railroad Company, beabsichtigten, die Baltimore & Ohio-Eisenbahn durch den Bau von Zweigbahnen mit Kohlenländereien in Verbindung zu setzen.

In Martinsburg wurde die Potomac-Eisenbahngesellschaft gebildet, um eine Eisenbahn von Paw Paw in der Grafschaft Morgan nach der Grenze der Staaten West-Virginia und Maryland herzustellen.

Ferner wurde in Martinsburg die Morgan County-Eisenbahngesellschaft zum Zwecke des Baues einer Eisenbahn von Magnolia nach Deep Gully geschaffen.

Die Holly River & Addison-Eisenbahn plante die Verlängerung ihres Schienennetzes von Addison nach Leatherwood. Die Entfernung zwischen diesen beiden Orten beträgt 12 englische Meilen.

Mit einem Anlagekapital von 10 Millionen Dollar bildete sich das Little Kanawha-Syndikat, welches den Zweck verfolgt, die West-Virginia Central-Eisenbahn durch einen 180 englische Meilen langen Schienenstrang mit der Wabash-Eisenbahn zu verbinden. Die neue Linie wird von Belington in West-Virginia über Parkersburg in demselben Staate nach

Zanesville in Ohio gebaut werden, an welchem Orte sie die Wabash-Eisenbahn erreicht. Der Bau geschieht vorwiegend im Interesse des Gouldsystems.

Landwirtschaft und Viehzucht.

Anfang Januar war der Stand der Wintersaaten im allgemeinen ein recht günstiger. In verschiedenen Grafschaften richtete aber die Hessenfliege in den Weizenfeldern Verheerungen an.

Der Gesundheitsstand der Haustiere war im großen und ganzen ein guter. Die Schweinecholera trat indes noch immer in einer Anzahl Grafschaften auf. Die Nachfrage nach Haustieren war eine lebhafte, der Preis hielt aber mit der Höhe der Fleischpreise nicht Schritt. Der Preis der Schafe, welche ihrer Wolle wegen gehalten werden, war infolge des Sinkens der Wollpreise sehr heruntergegangen.

Der Ausfall der Zuckerrübenernte im Staate Ohio im Jahre 1902 wird von Sachverständigen auf 12 946 t zu 2240 Pfund (1 Pfund = 0,4536 kg) angegeben, aus denen man 1339 t Zucker zu gewinnen hoffte.

Gegen Ende Februar veröffentlichte das Bundes-Ackerbauministerium in Washington das Ergebnis der von ihm über die Zahl der auf den Farmen befindlichen Haustiere angestellten Ermittelungen. Nach dem Ergebnis dieser Ermittelungen befanden sich am 1. Januar 1903 folgende Bestände an Haustieren auf den Farmen der vier in Rede stehenden Staaten:

	West-Virginia	Kentucky	Ohio	Indiana
Pferde	167 889	366 746	793 992	649 058
Maultiere	10 297	140 222	15 515	54 669
Milchkühe . . .	178 628	298 570	767 516	558 702
Anderes Rindvieh .	359 593	508 918	1 190 024	913 860
Schafe	705 382	790 966	3 447 786	1 355 436
Schweine	300 686	998 431	2 756 096	2 712 297.

Von dem im vorigen Jahre geernteten Weizen, Mais und Hafer befanden sich am 1. März noch folgende Prozentsätze in den Händen der Farmer:

	Weizen	Mais	Hafer
		Prozentsatz	
in Indiana	24	43	30
„ Ohio	31	40	35
„ Kentucky	25	42	36
„ West-Virginia	24	36	29.

(Bericht des Kais. Konsulats in Cincinnati.)

Handel der Vereinigten Staaten von Amerika mit Central- und Süd-Amerika sowie mit Westindien.

Uber den Handel der Vereinigten Staaten von Amerika mit Central- und Süd-Amerika und mit Westindien läßt sich der Chef des bundesstatistischen Amtes in Washington, O. P. Austin, in The Tradesman (Chattanooga) ungefähr folgendermaßen aus:

In den Vereinigten Staaten von Amerika neigt man im allgemeinen dahin, die Bewohner Süd-Amerikas abfällig zu beurteilen, weil sie einen verhältnismäßig geringen Teil ihrer Einfuhrartikel aus den Vereinigten Staaten beziehen. Es steht fest, daß das Ausfuhrgeschäft der verschiedenen Länder Südamerikas nach den Vereinigten Staaten ein sehr lebhaftes ist, und man sollte hiernach eigentlich annehmen, daß auch der Umfang des Einfuhrhandels aus den Vereinigten Staaten nach Süd-Amerika sich in entsprechender Weise gestaltet. Die Bedingungen für den internationalen Warenaustausch sind indessen sehr verschiedener Art; es ist nicht immer der Fall, daß eine Nation auch von dem Lande viel einführen kann, nach welchem sie viel exportiert. Der Trieb des einzelnen Individuums, bei demjenigen seine Einkäufe zu machen, welcher bei ihm kauft, der bei den inländischen Transaktionen viel mitspricht, existiert nicht im internationalen Handelsverkehr. Die Importeure kaufen ihre Artikel da ein, wo sie dieselben am preiswertesten bekommen; die Exporteure dagegen verkaufen dahin, wo die stärkste Nachfrage, die bequemsten Verkehrsverbindungen und andere günstige Vorbedingungen für ein gutes Geschäft bestehen.

Für den Ausfuhrhandel der Vereinigten Staaten von Amerika ist Großbritannien das bedeutendste Absatzgebiet bei einer Beteiligung von über 40 % an der Gesamtausfuhr. Die Vereinigten Staaten von Amerika dagegen beziehen weniger als 20 % aller ihrer Einfuhrartikel aus Großbritannien, obgleich die Einheitlichkeit der Sprache, die bequemen Verkehrsverbindungen und Geschäftsusancen diesen Markt für die Geschäftsleute der Union sehr anziehend gestalten und sie dort ihren Bedarf zu günstigen Preisen zu decken vermöchten. Der Gesamtwert der aus der Union nach Großbritannien verkauften Waren beziffert sich im Jahre auf ca. 550 000 000 $, während die Vereinigten Staaten von Amerika im Jahre nur etwa ein Viertel der obigen Wertziffer für Waren aus jenem Lande ausgeben. Der Wert der nach Canada verkauften Waren beziffert sich jährlich auf ca. 100 Millionen $, während diesem Ausfuhrwerte eine Einfuhr von dort nach den Vereinigten Staaten von Amerika im Werte von weniger als 50 Millionen $ gegenübersteht. Nach Brasilien hingegen beläuft sich der Wert der Ausfuhr auf ca. 11 Millionen $, während die Einfuhr von dort nach der Union sich auf 80 Millionen $ stellt.

Die bedeutende Aufwärtsbewegung im Handelsverkehr der Vereinigten Staaten von Amerika hat sich seit dem Jahre 1878 bemerkbar gemacht. In diesem Jahre bewertete sich die Gesamtausfuhr auf 694 000 000 $, während

sie im Jahre 1901/02 einen Wert von 1 381 000 000 $ erreichte, die Wertziffer verdoppelte sich also während dieses kurzen Zeitraums. Die Gesamtausfuhr der Vereinigten Staaten nach ganz Amerika südlich derselben, einschließlich Mexiko, Central-Amerika, Süd-Amerika und Westindien, erreichte im Jahre 1878 einen Wert von 61 969 638 $, im Jahre 1902 dagegen schon einen solchen von 129 363 727 $, sie hatte also in demselben Zeitraum, in welchem die Gesamtausfuhr der Union sich verdoppelte, eine Steigerung um mehr als das Doppelte erfahren. — Die Ausfuhr der Union nach Mexico erfuhr während des gleichen Zeitraums eine Steigerung der Wertziffer von 7 460 704 $ auf 39 873 606 $; nach Central-Amerika steigerte sie sich von 1 254 757 $ auf 6 322 685 $, nach Süd-Amerika von 24 259 407 $ auf 38 043 617 $ und nach Westindien von 28 994 770 $ auf 45 123 819 $. Die Wertziffern der Ausfuhr nach Mexico und Central-Amerika haben sich hiernach im Jahre 1902 gegenüber 1878 auf mehr als das Fünffache gesteigert, während nach Süd-Amerika und Westindien 1902 dem Werte nach nur etwa 60 % mehr als 1878 exportiert wurden. Die Ausfuhr der Union nach Canada hat sich während der Zeit von 1878 bis 1902 etwa verdreifacht, indem sich ihre Wertziffern von 38 284 421 $ auf 111 708 275 $ erhöhte. Die Ausfuhr nach Mexico, Central-Amerika und Canada hat die bedeutendste Zunahme erfahren. Nach Abzug der Exportziffern für diese Länder von dem Gesamtausfuhrwert der Union für 1878 und 1902 ergibt sich für die Ausfuhr nach den übrigen Exportländern der Union eine Steigerung um nur 90 %.

Die markante Zunahme der Ausfuhr nach Mexico, Central-Amerika und Canada gegenüber den anderen am Ausfuhrhandel der Union beteiligten Ländern ist hauptsächlich durch drei Ursachen bedingt: durch die kurze Entfernung zwischen diesen Ländern und der Union, durch die günstigen Verkehrsverhältnisse sowie durch die erhebliche Anlage amerikanischen Kapitals in diesen Gebieten. Als viertes Moment dürfte auch noch die Gemeinsamkeit der Sprache in die Wagschale fallen, namentlich für Canada, wo die englische Sprache herrscht, während in Mexico und Central-Amerika der große Zuzug amerikanischer Einwanderer und der Einfluß des Kapitals aus den Vereinigten Staaten auf die wirtschaftliche Entwickelung die Bevölkerung mit der Sprache der Union derartig vertraut gemacht hat, daß diese dort fast allgemein verstanden wird. Canada und Mexico sind nur durch die Zollgrenze von den Vereinigten Staaten geschieden, während für Central-Amerika die Märkte der Vereinigten Staaten viel leichter zu erreichen sind als die irgend eines anderen Landes. Eisenbahnlinien verbinden die Union mit Canada und Mexico, und ein äußerst lebhafter Dampfschiffverkehr hält die Verbindung zwischen den Häfen Central-Amerikas und der Vereinigten Staaten aufrecht. Nach neuerdings vorgenommenen Schätzungen sind von seiten der Vereinigten Staaten in Mexico etwa 500 Millionen Dollar angelegt, und ein gleich großes Kapital amerikanischer Unternehmer und Geldleute dürfte in Canada festgelegt sein. Ferner gibt es viele Amerikaner und beträchtliche amerikanische Kapitalanlagen in Central-

Amerika. Die Handelsbeziehungen der Vereinigten Staaten zu Hawaii werden dadurch gefördert, daß nahezu 100 Millionen Dollar amerikanischen Kapitals auf diesem Inselreich angelegt sind; schon vor der Annektion Hawaiis unterhielten die Vereinigten Staaten, begünstigt durch den bestehenden Reciprocitätsvertrag, eine sehr lebhafte Verbindung mit diesen Inseln, von deren Gesamthandelsverkehr ungefähr drei Viertel auf den Handel mit der Union entfielen. Die weiter oben angeführten Wertziffern für die Ausfuhr der Union nach Westindien ließen eine Zunahme von 1878 bis 1902 um 16 129 049 $ erkennen. Die Ausfuhren nach Puertorico sind indessen in den Exportziffern für 1902 nicht mit enthalten, weil diese Insel jetzt den Vereinigten Staaten von Amerika einverleibt ist und für die Statistik als Inland betrachtet wird. Die Verfrachtungen nach Puertorico bewerteten sich im Jahre 1902 auf ungefähr 11 000 000 $; rechnet man diese Summe zum Zweck der Vergleichbarkeit der Zahlen von 1902 und 1878 der oben angegebenen Wertziffer für 1902 hinzu, so erhält man für das Jahr 1902 einen Gesamtausfuhrwert von etwa 56 000 000 $, also einen annähernd doppelt so hohen wie für 1878. Die Ausfuhrziffer für Westindien einschließlich Puertorico erfuhr also für den in Frage stehenden Zeitraum eine größere Erhöhung, als oben im Durchschnitt für alle Länder mit Ausnahme von Canada, Mexico und Central-Amerika berechnet wurde.

Die beträchtlichste Zunahme des Exporthandels wird nach dem Vorstehenden nach denjenigen Ländern hin beobachtet, welche direkt an die Union angrenzen oder durch günstige Verkehrsmittel mit der Union verbunden sind, in welchen beträchtliche Anlagen amerikanischen Kapitals vorhanden sind und in welchen ein großer Teil der Bürger aus den Vereinigten Staaten von Amerika stammt oder doch wenigstens die englische Sprache redet. — In den südamerikanischen Ländern treffen diese Vorbedingungen nicht zu. In den meisten derselben haben die Europäer das Übergewicht. Die südamerikanischen Länder sind von Europa nicht entfernter als von den Vereinigten Staaten von Amerika belegen, mit Ausnahme der Länder an der nördlichen Küste von Süd-Amerika. Von den Mittelpunkten des südamerikanischen Handels mit Ausnahme der Häfen der Nordküste aus sind die europäischen Märkte ebenso schnell zu erreichen wie diejenigen der Vereinigten Staaten von Amerika. Die europäischen Länder stehen daher in der Entfernung nicht ungünstiger als die Union. Die Anlagekapitalien europäischer Unternehmer in den südamerikanischen Ländern beziffern sich aber bedeutend höher als diejenigen von Kapitalisten der Vereinigten Staaten von Amerika. Auch sind die südamerikanischen industriellen Unternehmungen meistens ganz oder zum Teil in den Händen von Europäern. Nur ein kleiner Teil solcher Unternehmungen befindet sich in den Händen von Bürgern der Vereinigten Staaten von Amerika. Die Einrichtungen zur Erledigung von Geldgeschäften sowie zur Förderung des Handelsverkehrs überhaupt sind in den südamerikanischen Ländern europäischen Verhältnissen mehr als denjenigen der Vereinigten Staaten von Amerika angepaßt. Die Union ist nach alledem, was Entfernung, Sprache, Be-

teiligung mit Betriebskapital, Erledigung von Geldgeschäften und sonstige Verkehrsvermittelung anlangt, in den südamerikanischen Ländern gegenüber den industriereichen Ländern Europas nicht im Vorteil. —

Eine weitere wichtige Frage für die Gestaltung des Ausfuhrhandels der Vereinigten Staaten ist nun die, ob in dem Lande, nach welchem die Ausfuhr erfolgen soll, für die Hauptprodukte der Union eine Nachfrage vorhanden ist. Im Jahre 1902 bildeten landwirtschaftliche und Bergbau-Produkte noch zwei Drittel der Gesamtausfuhr der Vereinigten Staaten. Von diesen Waren bedürfen die Länder Süd-Amerikas nur sehr geringe Mengen. Argentinien und Chile produzieren genug Brotstoffe (Mehl u. s. w.) sowie Fleisch, um nicht allein ihren eigenen Bedarf, sondern auch denjenigen anderer südlicher Distrikte Süd-Amerikas zu decken; Brotstoffe, Fleisch und rohe Baumwolle bilden aber die hauptsächlichsten landwirtschaftlichen Exportwaren der Vereinigten Staaten. Dieser Umstand steht gleichfalls der Weiterentwickelung des Ausfuhrhandels der Union nach Süd-Amerika entgegen.

Trotz dieser ungünstigen Verhältnisse entnahmen im Jahre 1901 die Länder Süd-Amerikas 12,7 % ihrer gesamten Einfuhrartikel aus den Vereinigten Staaten von Amerika, während Europa im ganzen 15,7 % seiner Gesamteinfuhr und ein großer Teil der Länder Europas nur 10 % ihrer Einfuhr aus der Union bezogen, obgleich Brotstoffe, Nahrungsmittel und Baumwolle ihre hauptsächlichsten Bezugsartikel bilden. Die südamerikanischen Länder an der nördlichen Küste sind mit einem größeren Prozentsatze an dem Ausfuhrhandel der Union beteiligt. So bezog z. B. Venezuela im Jahre 1901 aus den Vereinigten Staaten von Amerika 28 % seiner gesamten Einfuhr, Columbien 27,3 %, Ecuador, das mit den amerikanischen Städten an der pacifischen Küste in Handelsverbindung steht, 24,3 %, Peru 20,5 %. Die zentralamerikanischen Staaten erwiesen sich für die Union als ein noch günstigeres Absatzgebiet, indem Costa Rica 37 %, Nicaragua 40 % und Honduras 54 % der gesamten Einfuhr von ihr bezogen. Die nicht genannten Länder Süd-Amerikas haben einen weniger bedeutenden Anteil am Ausfuhrhandel der Vereinigten Staaten; Argentinien bezog 10,1 %, Brasilien 11,6 % und Chile 9,4 % der gesamten Einfuhr aus der Union. Vergleichsweise sei erwähnt, daß von den Ländern Europas Frankreich 9,3 % seiner Einfuhr, Italien 10 %, Belgien 12 %, Deutschland 18 %, Großbritannien 24 %, Norwegen und Schweden 9 %, Spanien 9 % und Österreich-Ungarn 2 % derselben von den Vereinigten Staaten kauften.

Wenn man alle vorstehend angegebenen Daten überblickt, so erkennt man, daß der Anteil der Vereinigten Staaten am Einfuhrhandel nach Mexico, Central-Amerika und Westindien als durchaus zufriedenstellend zu bezeichnen ist und daß dies gleichfalls für diejenigen Teile Süd-Amerikas zutrifft, welche den Grenzen und Handelshäfen der Union näher liegen als den Exportländern Europas; in den übrigen Teilen Süd-Amerikas dagegen ist die Beteiligung der Union am Einfuhrhandel verhältnismäßig gering. Zweifellos ist dieser Umstand darauf zurückzuführen, daß den Vereinigten Staaten dorthin direkte Transportverbindungen fehlen, daß Bürger der Vereinigten

Staaten von Amerika sowie amerikanisches Betriebskapital dort in geringem Maße vertreten sind und daher das Interesse am Handel mit diesen Ländern und die Vorbedingungen seines Gedeihens zu wenig gefördert werden.

Um einen Aufschwung des Handels nach Süd-Amerika, Central-Amerika und Westindien zu erzielen, müßten die Vereinigten Staaten von Amerika zu den gleichen Mitteln greifen, welche sie seinerzeit zur Hebung ihrer Handelsbeziehungen zu Mexiko und Canada in Anwendung gebracht haben, nämlich zu einer Erweiterung ihres Eisenbahn- und Telegraphen-Netzes nach und in diesen Ländern, zur Ansiedelung von amerikanischen Bürgern und zur ausgiebigen Beteiligung amerikanischen Kapitals an dortigen industriellen Unternehmungen. Die Errichtung von Finanz-Instituten in möglichst enger Verbindung mit solchen der Union, die Eröffnung eines Wasserweges zur Verbindung der Westküste Süd-Amerikas mit den bedeutenden Industrie-Centren im Osten der Union und die Aufrechterhaltung eines regen, eigenen Dampfschiffahrtverkehrs müßten hinzukommen. In den Projekten der panamerikanischen Eisenbahn und des Kanalbaus durch die mittelamerikanische Landenge sind bedeutende Vorbereitungen zur Verfolgung der angegebenen Ziele zu erblicken. —

Die Gestaltung des Handelsverkehrs der Vereinigten Staaten von Amerika mit Central-Amerika, Süd-Amerika und Westindien während der Jahre 1878 bis 1902 veranschaulicht folgende Zusammenstellung:

Fiskal-jahr	Einfuhr nach den Vereinigten Staaten von Amerika aus					Anteil an der Gesamt-Einfuhr
	Mexico	Westindien	Zentral-amerika	Süd-amerika	Insgesamt	%
	Wert in 1000 Dollar					
1878	5 251,5	74 400,5	2 969,0	67 855,8	150 476,8	34,4
1879	5 493,2	78 528,3	2 251,6	59 175,0	145 448,1	32,6
1880	7 209,6	85 882,6	3 313,5	82 126,9	178 532,6	26,7
1881	8 317,8	84 218,5	3 159,8	80 527,3	176 323,4	27,4
1882	8 461,9	91 803,8	4 735,4	81 291,9	186 293,0	25,7
1883	8 177,1	88 309,1	5 121,3	76 737,0	178 344,5	24,7
1884	9 016,5	81 864,4	6 161,2	75 754,0	172 796,1	25,9
1885	9 267,0	64 577,1	6 409,0	65 289,9	145 543,1	25,2
1886	10 688,0	71 053,1	5 915,4	65 875,4	153 531,9	24,2
1887	14 719,8	70 043,6	7 637,6	79 764,2	172 165,2	24,9
1888	17 329,9	71 565,7	7 623,4	84 356,4	180 875,3	25,0
1889	21 253,6	77 947,3	8 414,0	92 135,0	199 750,0	26,8
1890	22 690,9	78 004,2	8 052,4	90 006,1	198 753,7	25,2
1891	27 296,0	86 461,7	9 799,1	118 736,7	242 293,5	28,7
1892	28 107,5	99 606,3	10 219,8	150 727,7	288 661,4	34,9
1893	33 555,1	102 703,6	8 304,9	102 207,8	246 771,5	28,5
1894	28 727,0	96 465,0	9 769,0	100 147,1	235 108,1	35,9
1895	15 635,8	68 860,1	11 580,8	112 167,1	208 243,8	28,1
1896	17 455,2	58 193,9	9 127,7	108 828,5	193 606,3	24,8
1897	18 511,6	37 176,9	8 524,4	107 389,4	171 602,3	22,4
1898	19 004,9	32 070,6	7 266,5	92 091,7	150 433,7	24,4
1899	22 995,8	48 061,2	9 403,5	86 587,9	167 048,4	24,0

Fiskal-jahr	Einfuhr nach den Vereinigten Staaten von Amerika aus					Anteil an der Gesamt-Einfuhr
	Mexiko	Westindien	Zentral-amerika	Süd-amerika	Insgesamt	
	Wert in 1000 Dollar					%
1900 . . .	28 646,0	52 562,0	8 828,6	93 666,8	183 703,5	21,6
1901 . . .	28 851,6	62 291,0	11 080,2	110 367,3	212 590,1	25,8
1902 . . .	40 382,6	51 724,0	9 889,5	119 785,7	221 781,9	24,6.

Fiskal-jahr	Ausfuhr aus den Vereinigten Staaten von Amerika nach					Anteil an der Gesamt-Ausfuhr
	Mexiko	Westindien u. Bermudas	Zentral-amerika	Süd-amerika	Insgesamt	
	Wert in 1000 Dollar					%
1878 . . .	7 460,7	28 994,8	1 254,7	24 259,4	61 969,6	8,9
1879 . . .	6 752,2	28 225,9	1 155,8	23 437,4	59 571,3	8,4
1880 . . .	7 866,5	28 299,2	1 784,8	23 190,2	61 140,8	7,3
1881 . . .	11 171,2	30 030,7	1 625,7	25 304,8	68 132,5	7,6
1882 . . .	15 482,6	29 253,3	1 644,0	27 224,8	73 604,7	9,8
1883 . . .	16 587,6	33 300,8	2 003,5	29 570,6	81 462,6	9,9
1884 . . .	12 704,3	29 043,1	3 177,8	31 226,9	76 152,1	10,3
1885 . . .	8 340,8	24 752,2	2 762,5	27 734,8	63 590,4	8,6
1886 . . .	7 737,6	26 166,8	2 512,7	26 132,0	62 549,2	9,2
1887 . . .	7 959,5	25 701,3	2 935,4	30 744,5	67 340,8	9,4
1888 . . .	9 897,8	27 869,1	4 265,6	29 579,2	71 611,7	10,3
1889 . . .	11 486,9	30 840,1	4 325,9	35 021,0	81 674,0	11,0
1890 . . .	13 285,3	33 197,2	5 296,5	38 752,6	90 531,6	10,6
1891 . . .	14 969,6	34 459,4	6 813,3	33 708,3	89 950,7	10,2
1892 . . .	14 294,0	38 508,3	6 122,0	33 147,6	92 072,0	8,9
1893 . . .	19 568,6	44 504,6	5 522,6	33 639,1	102 234,9	12,1
1894 . . .	12 842,1	41 899,4	5 232,0	33 212,3	93 185,8	10,5
1895 . . .	15 005,9	31 563,8	6 629,4	33 525,9	86 725,0	10,7
1896 . . .	19 450,2	26 545,2	7 844,9	36 297,7	90 138,0	10,2
1897 . . .	23 421,1	25 976,7	7 930,9	33 768,6	91 106,3	8,7
1898 . . .	21 206,9	26 442,9	5 320,1	33 821,7	86 791,7	7,1
1899 . . .	25 483,1	37 194,9	5 488,6	35 659,9	103 826,5	8,5
1900 . . .	34 975,0	48 560,7	6 542,1	38 945,8	129 023,5	9,3
1901 . . .	36 475,3	44 570,6	7 521,3	44 400,2	132 967,4	8,2
1902 . . .	39 873,6	45 123,8	6 822,7	38 043,6	129 363,7	9,3.

(Nach The Tradesman, Chattanooga.)

Der Mineralreichtum im Bereiche der Schwarzmeer-Uferbahn (Kaukasus).

(Wjestnik Finansow.)

Der nördliche Kaukasus und der westliche Teil desselben sind schon im Altertum angesiedelt und an einzelnen Stellen sogar dicht bevölkert gewesen. Die Bewohner dieses Berglandes beschäftigten sich schon vor vielen Jahr-

hunderten mit Bergbau; zerstörte und eingestürzte Schächte und Stollen, die zuweilen von Reisenden und Forschern aufgefunden werden und offenbar den Bergbewohnern in weit größerer Anzahl bekannt sind, legen hiervon Zeugnis ab.

Der kaukasische Gebirgskamm mit seinen vielfachen, parallel laufenden Gebirgsketten und seinen zahlreichen Verzweigungen besteht aus dem verschiedenartigsten Gestein und birgt in seinem Innern Lagerstätten verschiedenartiger Mineralien. Die Zahl der Unternehmungen, welche die Ausbeute dieser Lager betreiben, ist bisher noch sehr gering. An einzelnen Stellen werden zwar für den Lokalverbrauch in primitiver Weise offen zu Tage liegende Steinkohlen gewonnen oder auf natürlichem Wege an der Erdoberfläche sich ansammelndes Naphtha geschöpft. Die Lagerstätten selbst sind aber, wenn auch an vielen Stellen Erze und andere wertvolle Mineralien offensichtlich sind, zum größten Teil bisher noch nicht näher untersucht worden. Es ist daher unmöglich, schon jetzt ihre industrielle Bedeutung und Verwendbarkeit richtig zu beurteilen. Was über diese Minerallager bisher bekannt geworden ist, sei in nachstehendem wiedergegeben:

Das Gebiet der künftigen Schwarzmeer-Ufer-Eisenbahn zerfällt in wirtschaftlicher Beziehung in zwei entgegengesetzte Teile: der eine, nördlich vom kaukasischen Gebirge gelegene Teil ist verhältnismäßig stark bevölkert, der andere, an der Küste gelegene hat, abgesehen vom Süddistrikte, eine nur sehr geringe Einwohnerzahl. Die Richtung, welche die neue Bahn der Küste entlang annehmen wird, kann als sehr günstig für die Entwickelung des Bergbaus bezeichnet werden, indem die neue Linie den Bergtälern folgt und die Möglichkeit gewährt, auf dem kürzesten und bequemsten Wege zu denjenigen Minerallagern zu gelangen, deren Ausbeutung lohnend erscheinen könnte. Der andere, nördliche Abschnitt der Linie geht an einem der Flüßchen entlang, welche in den Kuban münden. Dieser Teil der Bahn kommt für die Mineralgewinnung zunächst weniger in Betracht, da die Gebirgskette hier stark abfällt und die Mineralreichtümer des Kaukasus hauptsächlich in den günstiger gelegenen Teilen des Gebirges bekannt sind. Den letzteren nähert sich die neue Eisenbahn im Norden vermittelst der Zweigbahn Maikop.

Unter der Zahl der wertvolleren Erze, welche im nördlichen Abschnitt der neuen Bahn vorkommen, sind silber-, blei- und quecksilberhaltige Erze zu nennen. Das Vorhandensein von Silber- und Bleierzen ist festgestellt in der Sektion Maikop in den Nebengebirgen des Berges Oschten, wo in früherer Zeit — ausweislich der Überbleibsel von Schmelzöfen — sich Tscherkessen mit der Ausschmelzung von Silber und Blei beschäftigt haben, und auch am Flusse Laba. Eine größere Menge dieser Erze ist im Distrikt Batalpaschinsk gefunden worden, und zwar hauptsächlich im Flußgebiete des Kuban. Der Fall der Schichten ist hier sehr steil (von 55° bis 80°). Die Dicke der einzelnen Erz-Adern schwankt zwischen $5\frac{1}{2}$ Zoll und 3 Arschin*) und mehr. In diesen Adern findet man Bleiglanz zugleich

*) 1 Arschin = 16 Werschok = 0.71 m.

mit Kupfer-, Schwefel- und Arsenkies, zuweilen auch Zinkblende. Auf 1 Pud Blei kommen hier 2 bis 6½ Solotnik*) Silber.

Quecksilberhaltige Erze trifft man (nach mündlichen Angaben) am Berge Fischt im Maikop-Distrikt. Näheres über die Lagerstätten selbst ist bisher noch nicht bekannt geworden.

Kupfererzlager sind bis jetzt nur am Kuban aufgedeckt worden, und zwar zwei Quarz-Adern mit Kupferkies. Zinkerz findet man am Chudes, einem Nebenfluß des Kuban, in Form von kleinen Zinkblendeäderchen in kalkhaltigem Spat und Talkschiefer. Lagerstätten von Eisenerzen sind im Bezirke von Maikop vorhanden, sie liegen vorzugsweise am Fluß Laba, wo große Höhlungen der Kreideformation mit Brauneisenstein ausgefüllt sind. Das Erz enthält hier gegen 66 % Eisenoxyd. An anderen Stellen kommt auch Roteisenstein vor. In der Nähe der Station Udobnaja befindet sich ein Schwefelkieslager.

Schwefel ist im Flusse Mukoschi am südwestlichen Abhange des Elbrus, gefunden worden; auch Steinkohlen und Naphthafelder werden daselbst angetroffen.

Steinkohlen finden sich am Flusse Bjelaja im Distrikt Maikop, ebenso am Kuban und dessen Nebenflüssen. An einer Stelle liegen sie auf einer Strecke von über 20 Werst offen zu Tage. In diesen Gegenden giebt es kleine Gruben, deren Produkt 51,86—58,98 % Kohlenstoff, 43,08—36,95 % flüchtige Bestandteile und 5,06—4,16 % Asche aufweist.

Am Chudesn ist ein Graphitlager.

Im Maikoper Abschnitt stößt man ziemlich häufig auf Naphtha; bisher sind hier neun Naphta-Quellen bekannt geworden, welche sich größtenteils in den schmalen Tälern und Felsenschluchten befinden. Das in natürlichen Vertiefungen sich ansammelnde Oel, welches von verhältnismäßig geringem spezifischen Gewicht und gelbgrüner Färbung ist, wird von den Anwohnern geschöpft und in Maikop und den angrenzenden Stanizas verkauft; es findet meistens als Schmieröl Verwendung. In diesem Distrikt sind auch Ablagerungen von Ozokerit vorhanden.

Im Batalpanschinsker Bezirk sind Glaubersalz- und Bittersalzlager aufgedeckt worden.

Mineralwasser verschiedener Art (u. a. eisen-, bittersalz-schwefelhaltige Quellen) sind im Bezirke von Maikop und Batalpanschinsk vielfach verbreitet.

Im Bezirk Maikop finden sich außer anderen Steinarten Marmor- und Alabaster-, Cementstein- und Sandsteinlager.

Im südlichen Abschnitte der neuen Bahn sind Fundstätten von Gold, Silber und Quecksilber bekannt.

Gold findet man im Kreise Sugdid in Alluvialablagerungen am Flusse Ingura und seinen Nebenflüssen etwa 60 Werst vom Meere.

Weiter mitten im Gebirge, etwa 120 Werst vom Ufer des Meeres entfernt, ist das Vorkommen von Gold an fünf Stellen festgestellt worden,

*) 1 Solotnik = 4.26 g.

zum Teil in Quarzadern, zum Teil in gediegenem Zustande. Nach Ansicht von Fachleuten befinden sich die Hauptgoldlager 20 und 80 Werst von Suchum entfernt.

Es sollen in dieser Gegend auch Quecksilbererze vorhanden sein, wenigstens lassen vorgelegte Erze auf ein solches Vorkommnis schließen.

Silber- und bleihaltige Minen sind zahlreich im Bsyhaflußtal in verschiedenen Bergen und Schluchten. Der Bleigehalt eines Puds Erz schwankt zwischen 12 und 32 Pfund. Der Gehalt der Erze an Silber ist zuweilen nur gering und beträgt nicht mehr als $1^1/_2$ Solotnik pro Pud Erz. Im ganzen kennt man in dieser Gegend 11 solcher Erzlager.

Bisher sind vier Kupferlager an verschiedenen Flüssen entdeckt worden.

Manganerz wurde in Zebeldinsk und Anaklia gefunden.

Eisenerz (darunter auch Magneteisenstein) und Schwefelkies sind nach Angabe von Fachleuten zahlreich vorhanden, und zwar in den Bergen in ziemlich bedeutender Entfernung vom Meere, jedoch in der Nähe von Anthracitlagern. Schwefelkies kommt auch im Becken des Flusses Bsyha vor.

Steinkohlenfelder gibt es, abgesehen von dem Lager in der Nähe von Otschemtschir, mehr als sechs. Die Steinkohlengrube von Otschemtschir, welche sich in einer wilden Gebirgsgegend am oberen Laufe des Flusses Gatigka befindet, kann schon jetzt 40—50 000 Pud Kohle liefern. Eine Ausbeute in größeren Mengen ist jedoch nur möglich nach dem Bau einer Eisenbahn von dem Kohlenlager nach Otschemtschir am Meere. Da die Anlagen für die Beladung von Schiffen mit größeren Mengen nicht vorhanden und auch nur schwer auszuführen sind, so wird für die Verschiffung dieser Steinkohle wahrscheinlich der Hafen von Suchum in Betracht zu ziehen sein. Von den übrigen Kohlenlagern sind noch zwei andere genauer untersucht worden; sie liegen nahe bei dem Dorfe Kaldachacz. Diese Steinkohlenlager enthalten an der einen Stelle 11 Schichten in einer Gesamtstärke von 46 Werschok bei einer Dicke der einzelnen Schichten von 1—13 Werschok, an der anderen Stelle neun Schichten in einer Gesamtstärke von 86 Werschok (die einzelnen Schichten sind 3 bis 16 Werschock stark). Die Analyse der Steinkohlen des zweiten Lagers ergab 43,5 % Kohlenstoff. Nach Ansicht von Fachleuten sind Kohlen in den verschiedensten Teilen dieses Rayons vorhanden, von der Braunkohle an bis zum Anthracit.

Am Kodor findet man Bergwachs in Nestern und dünnen Schichten in tonigem Sandstein

Schwefel kommt am Kodor und Mazerto vor.

Naphthafelder kommen in Anaklia vor sowie auch in einer Entfernung von $1^1/_2$, 4 und 8 bis 9 Werst von Suchum.

Außerdem hat man Anzeichen vom Vorhandensein von Talkstein lithographischen Steinen sehr guter Qualität, Polierschiefer, Ton, Porzellanerde, Mühlensteinen 2c.

Die Gegend zeichnet sich ferner durch einen besonderen Reichtum an Mineralquellen der verschiedensten Art aus. So gibt es am Mazerto Schwefelquellen, am Msymta kohlensaure und alkalihaltige Wässer; ferner kommen

solche u. a. vor im Galisga-, Kodor- und Okamadistrikt. Der Kreis Suchum ist besonders reich an Mineralquellen. Aus vielen sprudelt das Wasser schäumend an die Oberfläche empor; man findet hier ein Wasser, das dem Selterswasser ähnlich ist, ferner Wässer, die auf den Magen wirken; es finden sich auch zwei heiße Schwefelquellen, die eine auf dem Gute Tkwartubal, die andere beim Berge Achali Boch.

An Baumaterialien trifft man Cementstein an, dessen Ablagerungen sich in einem ziemlich breiten Streifen 2—3 Werst vom Meere hinziehen und an einzelnen Stellen sogar bis an dasselbe reichen, von Noworossijsk bis nach Adler. Auch südlich von hier begegnet man dem Cementstein; bei Suchum wirft das Meer zahlreiche Stücke von natürlichem Portlandcement an das Ufer. In Suchum selbst findet sich hydraulischer Kalk in einer Entfernung von 3 Werst vom Meere. Quarzsand, Bausandstein und dergleichen kommen überall vor.

Die Berichte erscheinen in zwangloser Folge und sind durch alle Postanstalten und Buchhandlungen zu beziehen. Jedes Heft ist einzeln käuflich. 48 bis 50 Bogen bilden einen Band zum Preise von 10 Mark.

Carl Heymanns Verlag. — Gedruckt bei Julius Sittenfeld in Berlin W.

Pr: 19 AUG 03

Berichte über Handel und Industrie

Zusammengestellt im Reichsamt des Innern

Der Abdruck der in den „Berichten über Handel und Industrie“ gebrachten Artikel mit Angabe der Quelle ist gestattet.

Band V — Berlin, den 15. August 1903 — Heft 8

Inhalt: Wirtschaftliche Lage des brasilianischen Amazonasgebiets. — Die japanischen Goldbergwerke im Kagoshima-Ken. — Der Eisenerzbergbau auf Cuba. — Die Änderungen in dem Gesetze über die Regulierung der russischen Zuckerproduktion.

Wirtschaftliche Lage des brasilianischen Amazonasgebiets.

Schon A. von Humboldt hatte darauf hingewiesen, daß der Handel, welcher von alters her in den Häfen einzelner bedeutender Flußgebiete sich konzentriert habe, nirgends reichere Hülfsquellen finden werde, als am Amazonas. Tatsächlich zeigt die an Bildern üppigen Tropenlebens überreiche Fahrt auf diesem Riesenstrome eine so unbegrenzte wirtschaftliche Entwicklungsfähigkeit, daß alle Vergleiche ausgeschlossen erscheinen und auch die besten Beschreibungen der Wirklichkeit nicht nahekommen.

Das Amazonasbecken. — Das Becken des Amazonasstromes, bekanntlich das größte Flußgebiet der Erde, umfaßt eine Fläche, welche der Europas nur um $^1/_6$ nachsteht und von der etwa die Hälfte zu Brasilien gehört. Beim Eintritt in brasilianisches Gebiet hat der Strom bereits durchschnittlich eine Breite von $1^1/_2$ Seemeilen sowie eine Tiefe von 60 Fuß und bildet vom Grenzort Tabatinga bis zum Austritt ins Meer bei Pará eine mit verhältnismäßig geringen Krümmungen von West nach Ost laufende, zu jeder Jahreszeit für große Ozeandampfer befahrbare Wasserstraße von 1700 Seemeilen. Dieser großartige Verkehrsweg, der sich auf peruvianischem Gebiete bis zu den Anden an der Westküste Amerikas fortsetzt, und zwar für große Ozeandampfer bis Iquitos (2066 Seemeilen von Pará), und für kleinere Schiffe bis Jurimaguas (2909 Seemeilen von Pará), steht durch die zahlreichen, vielfach unter sich zusammenhängenden Zuflüsse des Amazonas vom Norden und besonders vom Süden, unter denen mehrere bedeutender sind als Donau und Wolga, mit dem Herzen Südamerikas, den brasilianischen Staaten Matto Grosso und Goyaz, wie mit den sämtlichen, Brasilien nach Westen und Norden umgebenden Republiken in Verbindung. Das Quellengebiet verschiedener südlicher Zuflüsse des Amazonas, besonders des Rio Madeira, liegt dem des Paraguay so nahe, daß nur ein Kanal von $1^1/_2$ Meilen Länge erforderlich sein würde, um eine schiffbare Verbindung

zwischen dem Amazonas und dem La Plata herzustellen. Da ferner die Quellflüsse des von Norden her zuströmenden Rio Negro in entsprechender Weise an den Orinoco herantreten, so ist nicht nur durch den Amazonas eine Schiffahrtsstraße zwischen Ost und West des südamerikanischen Äquatorialgebiets gegeben, sondern außerdem durch die Zuflüsse ein — allerdings bis jetzt nur auf Teilstrecken ausgenützter — Wasserweg zwischen der Mündung des Orinoco an der Nordküste Venezuelas und Buenos Aires im Süden des Kontinents unschwer herzustellen.

Die Staaten Pará und Amazonas. — Das Gebiet, welches der Amazonas von seinem Eintritt in Brasilien bis zur Mündung durchläuft, zerfällt in die bislang nicht nach allen Seiten genau abgegrenzten Staaten Amazonas und Pará, von denen der erstere mit etwa 1 897 000 Quadratkilometern der umfangreichste, der letztere mit etwa 1 149 000 Quadratkilometern der drittgrößte unter den 20 brasilianischen Bundesstaaten ist. Beide umfassen mit etwa 3 046 000 Quadratkilometern annähernd $^3/_8$ der Europa an Umfang ziemlich gleichkommenden brasilianischen Union. Die physische Beschaffenheit beider Gebiete, welche unter dem 4° nördlicher und dem 9—10° südlicher Breite liegen, ist die einer ungeheueren, sehr stark bewässerten, fast überall fruchtbaren und zum größten Teile mit Urwald bedeckten Ebene. Der Pflanzen- und Tierreichtum ist ungemein groß, dagegen betrug die überwiegend aus Indianern und Mischlingen bestehende Bevölkerung nach der Zählung von 1890 im Staate Pará nur 328 000 und im Staate Amazonas sogar nur 147 000, zusammen also noch nicht $^1/_2$ Million Seelen. Seitdem hat eine beträchtliche, 1899 bis auf 30 000 Köpfe gestiegene Zuwanderung, insbesondere aus dem benachbarten Staate Ceará, stattgefunden, und es wird angenommen, daß sich die Bevölkerung des Staates Pará zur Zeit auf etwa 400 000, die des Staates Amazonas auf etwa 200 000 Seelen beläuft.

Klima und Gesundheitszustand. — Die mittlere Jahrestemperatur beträgt in der Ebene des Amazonas 28—29° C.; ein Steigen des Thermometers über 33° C. ist ebenso selten, wie das Herabsinken unter 25° C. Zwischen den Jahreszeiten macht sich kaum ein Wechsel bemerklich; trockene und Regenzeit (Sommer und Winter) sind nicht deutlich unterscheidbar, doch fällt in der Regel von Januar bis März besonders viel Regen. Kann danach das Klima am Amazonas wegen seiner — allerdings mit großer Feuchtigkeit verbundenen — Gleichmäßigkeit im Gegensatz zu dem der meisten Zuflüsse als ein angenehmes bezeichnet werden, so sind die Gesundheitsverhältnisse der Anwohner, und zwar vielfach infolge schlechter Kost und ungesunden Trinkwassers, wenig günstige zu nennen. Schwäche der Verdauungsorgane, Wassersucht, Dysenterie, Leberkrankheiten und Schwindsucht sind häufig. Dazu kommen die in ganz Brasilien verbreiteten Fieber und Hautkrankheiten, besonders Lepra, Blattern usw. Im allgemeinen kann jedoch gesagt werden, daß gesund ankommende Nordeuropäer bei angemessener Lebensweise am Amazonas ebenso gut auszuhalten vermögen, als in anderen tropischen Gegenden.

Wirtschaftlicher Aufschwung seit Freigebung der Amazonasschiffahrt. — Bereits im 18. Jahrhundert hatte das brasilianische Amazonasgebiet einen bemerkenswerten wirtschaftlichen Aufschwung genommen, zur Zeit der Emanzipation vom Mutterlande trat indessen ein schwerer Rückschlag ein, insbesondere wurden während der Revolutionen der Jahre 1830 bis 1837 Tausende arbeitsamer Portugiesen aus dem Lande vertrieben, und die im Innern durch Missionare angesiedelten Indianer gingen teils unter, teils verwilderten sie wieder. Erst die im Jahre 1850 erfolgte Einteilung des Gebietes in zwei selbständige Provinzen (die nunmehrigen Staaten Amazonas und Pará), die am 1. Januar 1853 ins Leben getretene Dampfschiffahrt auf dem brasilianischen Stromgebiet und die im Jahre 1867 erfolgte Eröffnung der Schiffahrt für fremde Handelsfahrzeuge haben einen Wiederaufschwung zur Folge gehabt, der die große Bedeutung insbesondere der letzterwähnten Maßnahme erkennen läßt und einen summarischen Vergleich zwischen damals und jetzt nahelegt. Mit Rücksicht auf die Bedeutung, welche der Frage der „Schiffahrtsfreiheit" auf dem Amazonas beiwohnt, wurde durch Kaiserliches Dekret vom 7. Dezember 1866 bestimmt, daß vom 7. September 1867 an die Schiffahrt auf dem Amazonas bis zur Grenze Brasiliens mit Peru, die des Rio Tocantins bis Cametá, des Tapajós bis Santarém, des Madeira bis Borba und des Rio Negro bis Manáos den Handelsschiffen aller Nationen offen stehen sollte. Da die genannten Plätze die untersten Ortschaften an den betreffenden Zuflüssen sind, von denen Santarém und Manáos kaum 3 bis 5 Meilen vom Amazonas entfernt liegen, ist durch das Dekret eine freie Schiffahrt auf dem Tapajós und dem Rio Negro kaum gewährt; nur Camatá liegt einige Meilen oberhalb der Mündung des Tocantins und Borba ungefähr 20 Meilen oberhalb der Madeira-Mündung. Trotz dieser tatsächlichen Beschränkung des Dekrets auf die Befahrung des Hauptstroms, welche 1873 nur für Teile des Rio Madeira in einer praktisch bedeutungslos gebliebenen Weise aufgehoben worden ist, hat sich der Schiffsverkehr seitdem wie folgt entwickelt: Vom Auslande liefen 1866/67 in Pará ein 172 Schiffe mit 85 965 Tonnen und im Küstenverkehr 61 Schiffe mit 26 934 Tonnen, zusammen also 233 Schiffe mit 112 899 Tonnen. Manáos wird in dem betreffenden Relatario des Finanzministers vom 1. April 1868 überhaupt nicht aufgeführt, da dort erst 1867 ein Zollamt eingerichtet worden ist. Dagegen sind nach der brasilianischen Handelsstatistik 1901 in Manáos 1085 Schiffe mit 397 805 Tonnen, in Pará 802 Schiffe mit 717 935 Tonnen, in beiden nunmehr für den Außenhandel geöffneten brasilianischen Amazonashäfen zusammen also 1887 Schiffe mit 1 115 740 Tonnen angekommen.

In entsprechender Weise hat sich der auswärtige Handel entwickelt. Während im letzten Jahre vor Eröffnung der Schiffahrt auf dem Amazonas der Wert der Einfuhr nach Pará nur 5 396 000 Milreis oder ungefähr 3,6 % des brasilianischen Gesamtimports, der Wert der Ausfuhr nur 8 619 000 Milreis oder ungefähr 4,3 % des Gesamtexports betrug und Manáos, wie vorerwähnt, damals dem auswärtigen Handel noch nicht ge-

öffnet war, zeigt die brasilianische Handelsstatistik für das Jahr 1901 folgende Ein- und Ausfuhrwerte für die beiden in Betracht kommenden Staatsgebiete:

	Einfuhr*)	Ausfuhr	Überschuß der Einfuhr	Überschuß der Ausfuhr	Anteil an der Gesamteinfuhr %	Anteil an der Gesamtausfuhr %
	Wert in Papiermilreis					
Amazonas .	10 495 667	98 762 632	—	88 266 965	2,529	11,473
Pará . . .	27 125 023	86 311 323	—	59 186 300	6,534	10,026
Zusammen	37 620 690	185 073 955	—	147 453 265	9,063	21,499.

Der Anteil der beiden Amazonasstaaten an der Gesamteinfuhr Brasiliens ist auf 9 %, ihr Anteil an dem (den Wert des Imports um mehr als das Doppelte übersteigenden) Gesamtexport sogar auf 21,4 % gestiegen. Trotz ihrer verhältnismäßig geringfügigen Einwohnerzahl importieren Pará und Amazonas wesentlich mehr als ganz Südbrasilien zuzüglich Matto Grosso und der Export wertet fast 10 mal so viel als der Südbrasiliens. Die Ein- und Ausfuhr gestaltete sich in den beiden Staaten hinsichtlich der wichtigsten Warengattungen nach der brasilianischen Handelsstatistik im Jahre 1901, wie folgt:

Einfuhr.

Bezeichnung der Waren	Staat Pará Milreis	Von der gesamten brasilianischen Einfuhr %	Staat Amazonas Milreis	Von der gesamten brasilianischen Einfuhr %
Stahl, Eisen und Waren daraus .	645 725	3,7	247 683	1,4
Darunter:				
Stahl- und Eisenschienen und Zubehör	50 237		3 367	
Stahl- und Eisenröhren . . .	207 141		14 099	
Nicht besonders aufgeführt . .	318 249		198 793	
Baumwolle und Waren daraus .	1 763 861	4,5	777 160	1,9
Darunter:				
Wäsche mit u. ohne Beimischung	88 364		106 688	
Baumwollengewebe, weiße . .	199 375		52 532	
" bedruckte .	264 247		111 217	
" gefärbte .	482 278		185 788	
" nicht besonders aufgeführte . . .	272 355		92 175	
Baumwollwaren, nicht besonders aufgeführt, mit und ohne Beimischung	426 113		268 057	
Apparate, Instrumente, Maschinen und Zubehör, Utensilien und Werkzeuge	943 253	4,1	516 940	2,3

*) Die Angaben für die Einfuhr sind etwas zu niedrig, da sie auf den erst Anfang 1901 eingeführten Konsulatsfakturen beruhen.

Bezeichnung der Waren	Staat Pará Milreis	Von der gesamten brasilianischen Einfuhr %	Staat Amazonas Milreis	Von der gesamten brasilianischen Einfuhr %
Darunter:				
Wissenschaftliche und andere Apparate, Maschinen und Zubehör	702 347		363 520	
Nicht besonders aufgeführte Utensilien und Werkzeuge	172 667		115 118	
Kriegs- und Jagdwaffen sowie Munition	313 438	10,9	179 350	6,2
Nahrungsmittel	15 367 840	8,9	4 648 410	2,5
Darunter:				
Kartoffeln	286 682		129 042	
Weizenmehl	1 850 058		480 173	
Schinken	29 395		19 415	
Mineralwasser	61 931		27 565	
Bier	156 411		56 879	
Wein	1 904 381		1 217 121	
Reis	922 410		345 550	
Kondensierte Milch	346 279		158 263	
Ton, Steingut, Granit, Porzellan u. Waren daraus	427 252	6,2	333 533	4,8
Darunter:				
Zement	128 858		142 833	
Steine und Erden	51 019		40 926	
Nicht bes. aufgeführte Waren	192 384		142 179	
Gummiwaren	46 898	2,7	17 363	1,0
Steinkohlen	1 440 488	5,1	841 953	3,0
Zigarren, Zigaretten und andere Waren dieser Art	3 171	1,9	43 910	28,4
Kupfer, Blei, Zinn, Aluminium, Blech, Zink u. Waren daraus	299 105	4,5	154 783	2,3
Darunter:				
Blech	112 892		59 455	
Waren aus Aluminium, Blei, Zinn, Blech 2c., nicht besonders aufgeführt	113 511		62 688	
Felle, Häute und Waren daraus	91 767	1,8	18 895	0,3
Messerschmiedewaren	87 422	3,0	29 588	2,4
Juwelierwaren	74 488	6,7	6 793	0,6
Jutezwirne	66 525	1,1	493	0,006
Petroleum und andere raffinierte Mineralöle	856 859	9,8	315 735	3,6
Wolle und Waren daraus	151 566	1,9	48 120	0,6
Darunter:				
Gewebe aus Wolle mit oder ohne Beimischung	139 857		42 850	

Bezeichnung der Waren	Staat Pará Milreis	Von der gesamten brasilianischen Einfuhr %	Staat Amazonas Milreis	Von der gesamten brasilianischen Einfuhr %
Leinen und Waren daraus	106 217	3,4	48 837	1,6
Gewebe aus Leinen mit oder Beimischung	59 101		20 110	
Bücher und Drucksachen	80 995	3,5	50 135	2,2
Hölzer, Weiden, Rohr und Waren daraus	412 442	7,8	608 064	11,5
Darunter:				
Fichtenholz	294 295		551 040	
Öle	80 392	2,0	29 552	0,7
Maschinenöle	42 268		21 075	
Vegetabilische Öle	37 594		7 363	
Druckpapier	66 480	2,7	27 614	1,1
Waren aus Papier, Pappe und Karton	219 523	5,0	78 513	1,8
Parfümerien	105 665	7,4	70 438	4,9
Chemische Produkte	392 620	4,1	149 037	1,5
Darunter:				
Medikamente und Drogen	247 027		110 919	
Seide und Waren daraus	94 889	3,1	40 407	1,3
Darunter:				
Gewebe aus Seide mit oder ohne Beimischung	36 494		11 295	
Lacke und Substanzen für Farben	248 810	7,8	83 921	2,6
Glas, Kristall und Waren daraus	172 211	6,5	76 029	2,8
Verschiedene Artikel	1 760 161	7,1	905 150	3,6

Ausfuhr.

Bezeichnung der Waren	Staat Pará Milreis	Von der gesamten brasilianischen Ausfuhr %	Staat Amazonas Milreis	Von der gesamten brasilianischen Ausfuhr %
Gummi (Seringa)	81 340 692	45,1	97 033 198	54,0
„ (Mangabeira u. Maniçoba)	9 500	0,3	—	—
Kakao	2 873 411	15,5	161 868	0,8
Kaffee	33 057	0,006	6 420	0,0001
Kastanien	515 134	32,2	1 084 042	67,7
Mandiokamehl	140 853	21,0	44 032	6,8
Tabak in Rollen	73 080	14,0	6 200	1,1
Copahyba-Öl	42 006	37,2	22 828	20,4
Gesalzene Häute	403 753	3,6	38 511	0,3
Trockene Häute	85 189	1,0	106 173	1,3
Fischleim	179 701	100,0	—	—
Verschiedene Felle	170 615	5,1	5 656	0,1.

Aus dieser Zusammenstellung geht hervor, daß der Import nach den beiden Staaten, besonders Baumwoll-, Holz-, Papier- und Porzellanwaren,

Maschinen, Farben, Konserven und Parfümerien umfaßt. Der Gesamtwert der Einfuhr Parás war fast dreimal so groß wie der des Imports von Amazonas, während der Wert der Ausfuhr des letztgenannten Staates den des Exports von Pará übertraf.

Finanzen. — Die Einnahmen der beiden Staaten sind von diesem Aufschwunge naturgemäß günstig beeinflußt worden. Während nach den 1867 den brasilianischen Kammern vorgelegten offiziellen Berechnungen die Einkünfte der Provinz Pará im vorausgegangenen Jahre nur 891 510 Milreis und die der Provinz Amazonas sogar nur 159 685 Milreis betrugen, haben sich die Einnahmen des nunmehrigen Staates Pará im Jahre 1900 auf 17 639 000, die des Staates Amazonas sogar auf 18 511 000 Milreis belaufen. Da die hohen Einfuhrzölle der Bundesregierung zufließen, so sind so bedeutende Einkünfte der Einzelstaaten nur dadurch zu erzielen, daß die Produkte des Landes mit sehr erheblichen Ausfuhrzöllen belegt werden. Letztere betragen im Staate Pará für Kautschuk einschließlich Zuschlagstaxe 23, für die sonstigen Hauptexportartikel 5 bis 17 % vom Werte, im Staate Amazonas, ausschließlich der Munizipaltaxe von 2½ bis 3 %, für Kautschuk 20, für fast alle anderen Warengattungen 10 % vom Werte.

Ein Bild von der Finanzlage der beiden Staaten gibt der Etat für 1903, der im Vergleich mit den Haushaltsgesetzen der Vorjahre das durch den Rückgang der Kautschukpreise hervorgerufene Bestreben vorsichtiger Einschränkung erkennen läßt und der in Einnahme und Ausgabe, wie folgt, festgesetzt ist:

	Pará	Amazonas
	Gold-Milreis*)	
Einnahme:		
Ausfuhrzölle	4 310 000	12 700 000
Sporteln, Steuern	730 000	1 015 000
Strafgelder, Mieten, andere Einnahmen	704 000	750 000
Zusammen . . .	5 744 000	14 465 000
Ausgabe	5 737 776	14 067 110.

Nach der Eröffnungsbotschaft des Gouverneurs an den Kongreß vom 7. September 1902 betrug im Staate Pará die konsolidierte Schuld 13 120 400 Papiermilreis**), die schwebende Schuld — einschließlich rückständiger Leistungen — 2 847 000 Papiermilreis oder zusammen 15 967 400 Papiermilreis. Für Zinsen wie Amortisation der konsolidierten Schuld waren jährlich 2 054 020 Papiermilreis auszugeben. Um diese Verpflichtungen abzulösen, hat der Staat Pará im Dezember 1901 in London eine 5 %ige Goldanleihe von 1 450 000 Pf. St. aufgenommen und dadurch nicht nur eine offiziell auf mindestens 25 % geschätzte Minderausgabe, sondern insbesondere erreicht, daß die früheren Staatsschuldscheine mit in Papier zahlbaren Zinsen durch neue Titel mit Zinszahlung in Gold ersetzt werden,

*) 1 Goldmilreis = ungefähr 2,25 ℳ.

**) 1 Papiermilreis = ungefähr 1 ℳ

welche den Schwankungen der Ausfuhrzölle unterworfen sind, da der erhöhte Wert des Papiermilreis ein Gegengewicht gegen die bei Steigen des Wechselkurses geminderte Einnahme aus den Ausfuhrzöllen bildet.

Im Staate Amazonas brachte, nachdem noch das Rechnungsjahr 1900 mit einem erheblichen Überschuß abgeschlossen hatte, das Jahr 1901 ein rechnungsmäßiges Defizit von 5 593 000 Milreis. Trotzdem war die Staatsschuld, welche sich im Jahre 1900 auf 36 306 000 Milreis belief, nach der Eröffnungsbotschaft des Gouverneurs an den Kongreß vom 10. Juli 1902 bis zu diesem Zeitpunkte auf 24 705 000 Papiermilreis gemindert.

Diese Erläuterungen der Staatsgouverneure zu den neuesten Etats zeigen, daß der finanzielle Ausblick im Staate Pará, besonders aber im Staate Amazonas trotz der schweren Krise, welche Brasilien in den Jahren 1900/01 durchgemacht hat und trotz bisher außerordentlich hoher Ausgaben für öffentliche Bauten, erfolglose Kolonisationsversuche und Schiffahrtssubventionen durchaus nicht ungünstig ist.

Die Kautschukgewinnung und der Kautschukhandel. — Die hervorragende Entwicklung, welche die öffentlichen Einkünfte in 35 Jahren auf das 34 fache, den Wert der Einfuhr auf das 7 fache, den der Ausfuhr auf das 23 fache und die Tonnenzahl der angekommenen Schiffe auf das 10 fache brachte, ist zum allergrößten Teile dem Fortschritt zuzuschreiben, welchen die Kautschukgewinnung seit Eröffnung der Amazonasschiffahrt gemacht hat. Da dieser Artikel die wirtschaftliche Zukunft des brasilianischen Stromgebietes auch weiterhin in erster Linie beeinflussen wird, so dürften hier folgende Angaben am Platze sein. In den Jahren 1862/63 bis 1866/67 betrug die mittlere jährliche Ausfuhr von Pará 3 665 000 kg im Werte von 4 204 000 Milreis, dagegen wurde 1901 nach der Bundesstatistik exportiert aus den Staaten:

	Seringa		Mangabeira	
	Menge in kg	Wert in Papiermilreis	Menge in kg	Wert in Papiermilreis
Amazonas . . .	15 694 041	97 033 198	—	—
Pará	13 467 403	81 340 692	2 528	9 504
	29 161 444	178 373 890	2 528	9 504.

Nach den von privater Seite aufgestellten Statistiken stellte sich die Menge der ausgeführten Kautschukarten aus Pará und Manáos im Jahre 1902, wie folgt:

	Fina kg	Entrefina kg	Sernamby kg	Caucho kg	im ganzen kg
nach Europa					
aus Pará . . .	4 110 135	577 680	1 493 651	233 357	6 414 823
„ Manáos . .	4 412 386	937 312	1 101 526	1 823 865	8 275 089
Zusammen .	8 522 521	1 514 992	2 595 177	2 057 222	14 689 912
nach den Vereinigten Staaten von Amerika					
aus Pará . . .	2 822 065	569 778	3 511 599	69 194	6 972 636
„ Manáos . .	3 766 459	1 044 998	1 011 814	1 063 961	6 887 232
Zusammen .	6 588 524	1 614 776	4 523 413	1 133 155	13 859 868.

	Fina kg	Entrefina kg	Sernamby kg	Caucho kg	im ganzen kg
Es wurden mithin insgesamt ausgeführt:					
aus Pará . . .	6 932 200	1 147 458	5 005 250	302 551	13 387 459
„ Manáos . .	8 178 845	1 982 310	2 113 340	2 887 826	15 162 321
Zusammen .	15 111 045	3 129 768	7 118 590	3 190 377	28 549 780.

Der Vorrat belief sich am 31. Dezember 1902 auf 1 092 000 kg, wovon auf Manáos 557 000 kg und auf Pará 535 000 kg entfielen.

Da 1901 Seringa außer den Amazonas-Staaten lediglich aus dem Staate Matto Grosso, und zwar nur zum Werte von 1 270 000 Milreis zur Ausfuhr kam, während zehn andere Bundesstaaten in demselben Jahre Mangabeira zum Werte von nur 2 912 000 Milreis exportierten, so kann gesagt werden, daß fast die gesamte brasilianische Kautschukproduktion, welche etwa die Hälfte der Welterzeugung darstellt, sich auf das Amazonasgebiet konzentriert. Aus dem auf peruvianischem Territorium liegenden Teile des Stromgebiets wurden nach den vom Kaiserlichen Konsulat zu Pará gemachten Angaben 1 160 300 kg Kautschuk im Jahre 1901 direkt (in Transit über Pará) ausgeführt, und an der Erzeugung der insgesamt aus den Amazonasbecken exportierten Menge waren nach derselben Quelle der Staat Pará mit 10 190 000 kg, der Staat Amazonas mit 15 650 000 kg, die Republik Bolivien mit ca. 3 000 000 kg, die Republik Peru mit ca. 1 450 000 kg beteiligt.

Die Hauptbestimmungsländer brasilianischer Kautschuks waren 1901 nach der Bundesstatistik:

	Seringa		Mangabeira	
	Menge in kg	Wert in Milreis	Menge in kg	Wert in Milreis
Vereinigte Staaten von Amerika .	15 427 477	93 828 355	177 484	527 897
Großbritannien. .	11 610 223	71 678 581	509 361	1 810 618
Frankreich . . .	1 925 667	11 618 196	28 981	84 311
Deutschland . . .	167 583	1 028 979	109 531	349 728.

Ein großer Teil des nach Liverpool verschickten Kautschuks geht indessen weiter nach dem Festland, insbesondere auch nach Deutschland, und nachdem die beiden Hamburger Dampfschiffahrtsgesellschaften, welche gemeinsam den Verkehr nach Nordbrasilien unterhalten, kürzlich ihre Interessensphäre gegen die englische Konkurrenzlinie abgegrenzt haben, dürfte nach und nach eine bedeutendere direkte Ausfuhr nach Deutschland zu verzeichnen sein.

In den letzten zehn Jahren zeigte die Ausfuhr von Kautschuk über Pará und Manáos folgende Ziffern:

	Europa	Vereinigte Staaten von Amerika	Insgesamt	Bestand am 31. Dezember
	Menge in Kilogramm			
1902 . . .	14 689 912	13 859 868	28 549 780	1 092 000
1901 . . .	14 739 520	15 550 978	30 290 498	1 313 000
1900 . . .	14 313 996	12 434 667	26 748 663	931 000
1899 . . .	11 551 691	13 878 318	25 430 009	901 000

	Europa	Vereinigte Staaten von Amerika	Insgesamt	Bestand am 31. Dezember
	Menge in Kilogramm			
1898 . . .	12 078 742	9 830 265	21 909 007	1 336 000
1897 . . .	10 915 464	12 620 858	22 536 322	948 000
1896 . . .	12 556 424	9 045 450	21 601 874	1 062 000
1895 . . .	9 518 171	11 251 410	20 769 581	687 000
1894 . . .	9 012 658	10 461 030	19 473 688	846 000
1893 . . .	7 785 270	11 344 929	19 130 199	1 705 000.

Was die Gestaltung des Kautschukgeschäfts im einzelnen betrifft, so stammt der bis jetzt im brasilianischen Amazonasgebiete gewonnene Kautschuk fast ausschließlich von der Seringeira. Der Milchsaft des schlanken Baumes wird in kleinen Gefäßen aufgefangen, welche unterhalb eines Einschnitts in die weißliche Rinde befestigt werden. Nach dem Ertrage ist berechnet worden, daß in den letzten Jahren ungefähr je 24 Millionen Bäume in dieser Weise bearbeitet worden sind. Wird der Seringeira eine Ruhezeit von 3 bis 4 Jahren gelassen, so erholen sich selbst ausgesogene Bäume meist vollständig. Bei einigermaßen rationellem Betrieb, welcher die Regel bilden soll, besteht somit keine Gefahr der Verminderung des Ertrages, und tatsächlich ist bis jetzt eine stetige Erntezunahme an dem durch Ausräucherung der flüssigen Teile des Milchsaftes gewonnenen Kautschuk festzustellen. Dagegen muß zur Einsammlung des dem vorgenannten Produkt ähnlichen, aber minder elastischen „Caucho" der ganze Baum umgehauen und daher das Tätigkeitsfeld des Arbeiters fortwährend verschoben werden. — Der Qualität nach wird Kautschuk in „fein", „mittel" (entrefina) und „gering" (sernamby) eingeteilt, während „Caucho", der zum größten Teil aus dem peruvianischen Stromgebiete kommt, eine Klasse für sich bildet. Die Unternehmer sind meist einzelne Leute, welche auf eigene Rechnung und vielfach gegen Vorschüsse von Zwischenhändlern arbeiten. Zwei englische Gesellschaften sowie je eine französische und belgische Kompagnie sollen bisher günstige finanzielle Ergebnisse nicht erzielt haben. Die Preise richten sich nach den Londoner Notierungen; letztere schwankten im Jahre 1902 zwischen 3 und $3^1/_2$ sh für das englische Pfund „fein" bei Lieferung franko Liverpool. Dementsprechend betrugen die Preise, welche am Amazonas von den Exporteuren an die Lieferanten gezahlt wurden, nur 4700 bis 5500 Reis pro Kilogramm „fein", und Ende 1902 war „entrefina" 900, sernamby 1700 Reis weniger wert als „feine" Ware. Die beiden Arten von „Caucho" wurden in London in letzter Zeit pro englisches Pfund mit 2 sh 8 d und 2 sh 4 d notiert. Dementsprechend schwankten die Preise am Amazonas zwischen 4000 und 4400 und 2800 und 3200 Reis. Nach der Botschaft des Gouverneurs des Staates Amazonas vom 10. Juli 1902 betrug der Durchschnittspreis pro Kilogramm im Jahre 1900 8680 und 1901 6326 Reis und die Exportsteuer hat infolge dieses Preisrückganges in dem genannten Staate 1901 trotz Mehrausfuhr von 766 412 kg an 5 270 000 Milreis weniger eingebracht als 1900. Der weitere Preisrückgang

im Jahre 1902, welcher am Amazonas vielfach in erster Linie auf Baissespekulationen im Auslande zurückgeführt wird, dürfte die Einnahmen der beteiligten Staaten weiterhin wesentlich geschmälert haben. Die Erntezeit fällt in die Monate Oktober bis März; das Erntejahr wird vom 1. Juli bis zum 30. Juni gerechnet, die Statistik dagegen wird meistens nach dem Kalenderjahr aufgestellt. Die Zufuhren werden in der Regel ohne Zeitverlust an die Exporteure verkauft, welche ihrerseits die Ware möglichst bald zu verschiffen suchen. Infolge außergewöhnlich langandauernden Hochwassers sind die Ankünfte der Ernte 1902/03 verspätet und in verminderter Menge angelangt. Nach dem bisherigen Verlaufe wird bei Kautschuk auf einen Minderertrag von 10 bis 20 %, bei „Caucho" auf eine noch bedeutendere Differenz gerechnet, zumal im „Acre"-Gebiet, dessen Produkt über Manáos und Pará geht, fortdauernd Unruhen herrschen, weshalb dort ein Ausfall von 50 % zu erwarten ist.

Vor einigen Jahren hat der Staat Pará Vorschriften erlassen, denen zufolge die Anpflanzung von Kautschukbäumen durch Gewährung von Prämien aus dem Ertrage der Exportsteuer belohnt werden soll, und der Staat Amazonas ist diesem Beispiele gefolgt. Soviel zu ermitteln gewesen, sind indessen auf Grund dieser Bestimmungen nennenswerte Zahlungen bis jetzt in keinem der genannten Staaten geleistet worden.

Die oben erwähnten Unruhen im Acregebiet haben ihren Grund in einem Streitfall zwischen Brasilien und Bolivien, welcher den Kautschukhandel im Jahre 1902 wesentlich gestört hat und der das Wirtschaftsleben am Amazonas fortwährend beunruhigt. Der Streitfall selbst ist aus folgenden Ursachen entstanden. Während Brasilien mit Peru bereits 1858 Abmachungen über die Schiffahrt auf dem Amazonas getroffen hatte, war mit Bolivien erst 1867 ein bezüglicher Vertrag zu stande gekommen, der 1883 von Brasilien gekündigt und seitdem trotz mehrfacher Anstrengungen seitens Boliviens durch einen neuen nicht ersetzt worden ist. Da der zuletzt im Juli 1896 zwischen den genannten Staaten geschlossene Vertrag, welcher insbesondere die Freiheit des Warendurchganges auf den Flüssen der kontrahierenden Teile vorsah, vom brasilianischen Kongreß nicht zur Abstimmung gebracht worden war und nur ein vom brasilianischen Finanzminister durch Telegramm an den Zollinspektor in Pará vom 24. September 1896 anerkannter modus vivendi auf der Basis der meistbegünstigten Nation bestand, entschloß sich die brasilianische Regierung unterm 22. Oktober 1898, im Interesse des Verkehrs auf dem Amazonas zu gestatten, daß Bolivien am Acre- (Aquire-) Fluß eine Zollstelle errichte, deren Abfertigungsatteste zur Durchfahrt auf dem Amazonas berechtigen sollten. Dieses Zugeständnis war für die 1880 ihres Ausgangshafens am Stillen Ozean verlustig gegangene Republik Bolivien insofern von großer Bedeutung, als das am Zusammenstoß der Grenzen von Peru, Brasilien und Bolivien liegende Acregebiet besonders reichen Ertrag an Gummi liefert. Letzterer gelangte auf Grund der gedachten Abmachungen auf dem Wege durch den Acrefluß abgabenfrei in den Rio Purus und von da in den Amazonas. Da indessen

die fast sämtlich aus Brasilien stammenden Gummisucher, welche das Acregebiet so gut wie ausschließlich bevölkern, in dieser entlegenen Gegend nach Belieben schalteten und sogar eine unabhängige Acrerepublik proklamierten, verpachtete die bolivianische Regierung das Territorium durch Vertrag vom 11. Juni 1901 an ein nordamerikanisches Syndikat, welchem weitgehende Verwaltungs- und einzelne Hoheitsrechte eingeräumt wurden. Die brasilianische Regierung, welche naheliegender Weise besorgt, daß das Acregebiet zur Basis unerwünschter nordamerikanischer Einflüsse werden könnte, versuchte die Rückgängigmachung des Pachtvertrages insbesondere auch dadurch zu erreichen, daß sie den vorerwähnten Vertrag vom Juli 1896 zurückzog, sowie die durch Notenaustausch bewirkte Abmachung vom Oktober 1898, welche dem Schleichhandel Vorschub leistete, aufhob. Seitdem besteht somit in dieser Beziehung ein Vertrag zwischen Brasilien und Bolivien nicht. Durch Zirkular des brasilianischen Finanzministers vom 8. August 1902 wurde in den Staaten Pará und Amazonas der freie Durchgang auf dem Amazonas für die Ein- und Ausfuhr Boliviens für suspendiert erklärt und infolgedessen von den nach Bolivien bestimmten Waren in Brasilien Eingangszölle erhoben, während die über die brasilianische Grenze kommenden bolivianischen Erzeugnisse gemäß Dekrets vom 31. Juli 1867 als nationale betrachtet und dem Ausfuhrzoll des betreffenden brasilianischen Bundesstaates unterworfen wurden. Tatsächlich handelt es sich in letzterer Beziehung zum größten Teile um den aus dem Acregebiet kommenden Kautschuk, welcher nunmehr nicht nur den 15 % vom Wert betragenden Ausfuhrzoll der Republik Bolivien, sondern außerdem den Ausfuhrzoll des die Durchfuhr vermittelnden brasilianischen Bundesstaates (Matto Grosso und Amazonas, welche $22^1/_2$ bis 23 % vom Wert erheben) tragen soll. Anfangs haben in mehreren Fällen beide brasilianischen Staaten den Ausfuhrzoll zu erheben gesucht, doch ist dieses Verfahren alsbald als verfassungswidrig anerkannt und suspendiert worden. Da die Eigentümer diese doppelte Belastung weder auf sich nehmen können noch wollen, so wird die Ware an den Produktionsplätzen tunlichst zurückgehalten und dadurch auch das brasilianische Kautschukgeschäft erheblich gestört. Die brasilianische Bevölkerung des Acregebiets, welche ihre dortigen Besitztitel (titulos definitivos) früher zum Teil gegen hohe Zahlung vom Staate Amazonas erworben hat, wird der genügende Machtmittel nicht besitzenden Republik Bolivien auch künftig Widerstand leisten und eventuell immer neue Aufstände anzetteln. Es wäre daher im gemeinschaftlichen Interesse wünschenswert, wenn nach neuerlich gemachtem Vorschlage Brasilien das wertvolle Acregebiet von Bolivien käuflich oder durch Gebietsaustausch erwirbt.

Beteiligung der einzelnen Nationen an Außenhandel und an der Schiffahrt. — Abgesehen von Kautschuk, welcher von nordbrasilianischen Produkten allein eine eingehende statistische Bearbeitung findet, sind genauere Angaben über die Bestimmungsländer der aus den Amazonasstaaten exportierten Waren schwer zu beschaffen. Kakao geht fast ausschließlich nach Frankreich, während Paränüsse nach den Vereinigten Staaten, Großbritannien und zum

geringen Teile nach Deutschland ausgeführt werden. Wurzeln und Balsame zu medizinischen Zwecken gelangen hauptsächlich nach den Vereinigten Staaten, Tonka-Bohnen nach England, Reiherfedern, Häute und Rehfelle nach den Vereinigten Staaten und Frankreich, Mandioca-Mehl und Tabak nach Peru und Bolivien.

Die Gesamtschiffsbewegung (Dampf- und Segelschiffe sowie große und Küstenfahrt) gestaltete sich im Jahre 1901 nach der brasilianischen Statistik, wie folgt:

Eingang	Brasilianische		Ausländische		Insgesamt	
	Zahl	Tonnen	Zahl	Tonnen	Zahl	Tonnen
Alle brasilianischen Häfen zusammen .	11 334	3 874 329	3 741	6 022 802	15 075	9 897 131
Darunter:						
Manáos	957	215 440	128	182 365	1 085	397 805
Belem (Pará) . .	504	272 095	298	445 840	802	717 935.

Ausgang	Brasilianische		Ausländische		Insgesamt	
	Zahl	Tonnen	Zahl	Tonnen	Zahl	Tonnen
Alle brasilianischen Häfen zusammen .	11 246	3 870 393	3 749	6 034 496	14 995	9 904 889
Darunter:						
Manáos	947	213 049	129	184 557	1 076	397 606
Belem (Pará) . .	495	269 258	298	448 736	793	717 994.

Von den im Jahre 1901 in Manáos und Pará angekommenen Schiffen waren — abgesehen von einigen argentinischen, bolivianischen, peruvianischen Fahrzeugen und einem kleinen nordamerikanischen Segelschiff — der Nationalität nach:

Eingangshäfen	Deutsche		Großbritannische		Französische		Italienische	
	Anzahl	Tonnen	Anzahl	Tonnen	Anzahl	Tonnen	Anzahl	Tonnen
Dampfschiffe:								
Manáos . . .	12	19 178	101	145 067	—	—	9	16 304
Belem (Pará) .	23	37 710	229	361 167	—	—	19	32 993
Segelschiffe:								
Manáos . . .	—	—	—	—	—	—	—	—
Belem (Pará) .	—	—	6	3 644	4	1 643	—	— .

Hat somit im Inlandhafen Manáos die nationale Flagge nach Tonnengehalt und besonders nach Zahl der Fahrzeuge das Übergewicht, so waren von den in Pará angelaufenen 802 Schiffen 504 mit nur 272 000 Tonnen brasilianische, während 298 mit 445 000 Tonnen fremde Flaggen zeigten. Unter letzteren herrscht die englische bedeutend vor, während die deutsche und italienische in großem Abstande folgten. Die nordamerikanische Handelsmarine war nur durch ein einziges Segelschiff vertreten.

Zur Ermittlung der Anteile der einzelnen Nationen an der Einfuhr der Amazonasstaaten müssen die Anschreibungen der betreffenden Zollstellen soweit als tunlich herangezogen werden. Nach den zollstatistischen Anschreibungen waren bei der Einfuhr nach Pará im Jahre 1901 der Reihe nach hauptsächlich beteiligt: Großbritannien mit 9 446 436 Milreis,

Vereinigte Staaten von Amerika mit 6 770 382 Milreis, Portugal mit 5 819 989 Milreis, Deutschland mit 4 653 380 Milreis, Frankreich mit 3 715 548 Milreis, Argentinien mit 3 568 220 Milreis, Uruguay mit 315 903 Milreis und Italien mit 234 950 Milreis. Nach Manáos betrug im Jahre 1902 die Einfuhr*) aus Großbritannien 3 796 800 Milreis, aus Portugal 3 016 964 Milreis, aus den Vereinigten Staaten von Amerika 2 506 180 Milreis, aus Deutschland 1 570 292 Milreis, aus Frankreich 1 180 756 Milreis, aus Italien 151 492 Milreis und Spanien 6 080 Milreis.

Deutschland ist am Amazonas aus der dritten in die vierte Stelle gerückt, während die Vereinigten Staaten von Amerika vom fünften auf den zweiten und dritten Platz aufgerückt sind. Der deutsche Import nach dem wirtschaftlich verhältnismäßig schwachen Süden Brasiliens ist wesentlich bedeutender als der aus den Vereinigten Staaten. Bei dem starken Verbrauche brasilianischer Stapelartikel durch die Vereinigten Staaten (1901 nahmen dieselben für 319 Millionen Milreis mehr brasilianische Waren auf, als der Wert der Ausfuhr nach diesem Lande betrug) ist fast immer günstige Gelegenheit für Rückfrachten aus New York gegeben, und bei der verhältnismäßig geringen Entfernung der Oststaaten der Union von Nordbrasilien wird es um so schwerer werden, diesem Wettbewerb entgegenzutreten, als das Gros der nordamerikanischen Einfuhr aus Petroleum, Schmalz, Speck, Mehl, Pökelfleisch, Konserven, Holz und Bahnmaterial besteht. Andererseits kommt in Betracht, daß die Nordamerikaner bis auf weiteres über eine dem Verkehr genügende Handelsmarine nicht verfügen, und in manchen wichtigen Branchen, wie Baumwolle, Glas-, Eisenwaren usw. dürfte sich ein gewinnbringendes Geschäft wohl ermöglichen lassen, während die Einführung neuer Artikel — wie z. B. Spiritus verwendende Apparate — für den zuerst auf dem Platz Befindlichen immer möglich ist.

Abgesehen von den Vereinigten Staaten kommt für Deutschland im brasilianischen Amazonasgebiet in der Hauptsache nur der Wettbewerb Großbritanniens in Betracht, das seit langem auf den meisten brasilianischen Märkten die erste Stelle behauptet. Die Importartikel sind zum Teil dieselben wie die der Vereinigten Staaten, dazu kommen Kohlen, Salz, Seife, Reis, Manchesterwaren, Männerschuhe und Genußmittel, wie Bier 2c. Als deutsche Erzeugnisse werden aufgeführt Eisen- und Messerschmiedewaren, Zement, chemische und pharmazeutische Artikel, Filz- und Strohhüte, Manufaktur-, Wollen-, Schreib- und Steingutwaren, Waffen, Konserven, Butter, Bier 2c., indessen umfaßt der Import aus Deutschland auch hier österreichische, dänische und schweizerische Herkünfte. Alle erhältlichen Nachrichten stimmen darin überein, daß in den letzten Jahren der Import aus Großbritannien etwas, derjenige aus Frankreich erheblich abgenommen hat, während die Einfuhr aus Deutschland und den Vereinigten Staaten zunahm.

*) Die Zahlen für Manáos sind nur approximativ.

Stadt und Hafen von Pará. — Pará oder Belem, die 1616 gegründete Hauptstadt des Staates Pará oder Grão Pará, liegt auf dem rechten Ufer des Rio Pará, des östlichen Mündungsarmes des Amazonas, etwa 80 Seemeilen vom Meere entfernt. Der gesamte Schiffsverkehr mit dem Amazonas geht über Pará und durch ein Netz von Kanälen, mittels welcher der Paráfluß mit dem Amazonas verbunden ist, während die weiter nördlich, jenseits der Insel Marajó, gelegene Hauptmündung des Stromes wegen ihrer Gefährlichkeit für die Schiffahrt fast niemals benutzt wird. Der allgemeine Eindruck Parás ist der einer aufstrebenden Stadt, deren portugiesische Vergangenheit ebenso deutlich hervortritt, wie neuerliche nordamerikanische Einwirkung auf vielen Gebieten. Die Kais und Straßen sind meist breit angelegt, die Geschäftshäuser geräumig, die öffentlichen Gebäude zweckentsprechend, elektrische Bogenlampen (Siemens und Halske'scher Lieferung) und Pferdebahnen sind reichlich vorhanden. Die bis weit ins Land gebauten Wohnhäuser genügen der Nachfrage kaum, Krankenhäuser und Erziehungsanstalten werden gelobt, dagegen ist die Wasserversorgung mangelhaft. Die Einwohnerzahl, welche in den letzten Jahren eher ab- als zugenommen hat, wird übereinstimmend auf etwa 100 000 angegeben, unter denen sich 10 bis 12 000 Portugiesen befinden, welche einen erheblichen Teil des Handels in Händen haben. Die Zahl der Spanier mag 2 bis 3000, die der Italiener 1000 betragen; Engländer, Nordamerikaner und besonders Franzosen sind sehr schwach vertreten. Die 80 bis 100 in Pará ansässigen Deutschen sind zum allergrößten Teile im Handel tätig. Die bedeutendste Kautschukfirma, welche zusammen mit ihrer Niederlassung in Manáos etwa den vierten Teil der brasilianischen Kautschukproduktion ausführt, ist deutsch, dagegen sind deutsche Importhäuser gar nicht und nur einige deutsche Agenten vorhanden, welche naturgemäß auch für englische ꝛc. Firmen arbeiten. Sämtliche vier brasilianische Banken haben während der Krise des Jahres 1900 ihre Zahlungen einstellen müssen, und nur drei derselben haben die Geschäfte in vermindertem Umfange wieder aufgenommen. Der nicht nur lokale Geldverkehr wird im wesentlichen durch zwei englische Banken vermittelt, auch macht ein deutsches Exporthaus, welches insbesondere die Geschäfte der Banco da Republica wie der Brasilianischen Bank für Deutschland besorgt, in erheblichem Umfange Bankgeschäfte.

Der Hafen, welcher der Union untersteht, wird durch den Fluß gebildet; obgleich bisher wenig zu seiner Verbesserung getan worden ist, gilt der Ankergrund für sicher. Große Seedampfer müssen in einer Entfernung bis zu vier Meilen vom Ufer mittels Leichtern laden. Hafenbauten in großem Stile, welche diesen Zustand beseitigen würden, würden mit Kosten von mindestens 40 Millionen Mark verbunden sein und haben zunächst wenig Aussicht auf Durchführung. Eine Quarantänestation ist bei Pará Ende 1899 eingerichtet worden.

Im Jahre 1900 gehörten 97 Stromdampfer mit etwa 25 000 Tonnen zum Hafen von Pará. Ein Drittel der Fahrzeuge war Eigentum der englischen Amazonas-Dampfschiffahrts-Gesellschaft, die über 33 Fluß-

dampfer von 400 bis 700 Tonnen verfügt und hauptsächlich folgende Linien unterhält:

	Entfernung von Hafen zu Hafen in Seemeilen. Regelmäßige Fahrt	Entfernung gelegentlicher Fahrten bei günstigem Wasser	Zahl der regelmäßigen monatlichen Fahrten
1. von Pará:			
a) Amazonasstrom bis Iquitos in Peru und bis Jurumaguas	2066	2566 (2909)	1
Nebenflüsse: Rio Tapajos . .	656	656	2
Rio Madeira . .	1647	1647	1
Rio Purús . . .	2555	3655	1
Rio Juruá . . .	2018	3618	nach Bedarf
Zusammen . .	8942	12142	
b) auf dem unteren Amazonasstrom:			
nach Manáos	860	—	2
nach acht anderen Plätzen . .	50—1250	—	1—3
Zusammen . .	4800 (ungefähr jährliche Meilenzahl 181 440)		
2. von Manáos:			
Amazonasstrom bis Iquitos und Jurumaguas	1141	1641	1
Nebenflüsse: Rio Madeira . .	692	692	1
Rio Purús . . .	1630	2730	1
Rio Negro . . .	423	423	1
Zusammen . .	3886	5486.	

Die durchschnittliche Dauer der Dampfschiffahrt bis zu den entferntesten, in der Regel angelaufenen Plätzen an den einzelnen Nebenflüssen des Amazonas beträgt von Manáos (also ungefähr 900 Seemeilen oberhalb der Amazonasmündung) nach Bocca do Breu am Juruá 50 Tage, dem oberen Acregebiet am Purús 39 Tage, Pongo de Manseriche am Solimões 24 Tage, Ouro Preto am Jurahy 21 Tage, Bocca do Jaquirana am Javary 20 Tage, Boa Vista am Rio Branco 10 Tage, Sta. Isabel am Rio Negro 5 Tage, Sto. Antonio am Rio Madeira 7 bis 8 Tage.

Die Zahl der geleisteten Seemeilen übersteigt 500 000 im Jahre, wovon die Amazonas-Dampfschiffahrts-Gesellschaft über die Hälfte auf Grund von Verträgen mit der Bundesregierung zu fahren verpflichtet ist.

Der Küstenverkehr wird nach Maßgabe der brasilianischen Gesetzgebung durch die nationalen Gesellschaften Lloyd Brazileiro, Comp. Costeira do Maranhao, Empreza Gram Pará und Comp. Paraense de Navegaçao á Vapor, der Verkehr mit Europa und den Vereinigten Staaten von Amerika durch folgende Linien versehen:

1. Booth Line (Liverpool) mit 25 Passagier- und Frachtdampfern von über 65 000 Tonnen. Es gehen monatlich 3 bis 4 Dampfer zwischen Liverpool—Hamburg, Havre—Portugal, Pará, Manáos und zurück sowie

3 bis 4 Dampfer zwischen Manáos, Pará, New York und zurück über Barbados. Dieses bedeutende Unternehmen hat in etwa 40jährigem Bestehen fast den gesamten Verkehr zwischen den Vereinigten Staaten und Nordbrasilien sowie einen großen Teil des Verkehrs zwischen Europa und Nordbrasilien an sich gezogen.

2. La Ligure Braziliana; dieselbe unternimmt neuerdings nur alle zwei Monate eine Reise zwischen Genua, spanischen Häfen, Lissabon, Pará und Manáos. Die von den Staaten Pará und Amazonas gewährte Subvention beträgt 30 000 und 20 000 Franken für jede Tour.

3. Die Hamburg-Amerika-Linie hat im Jahre 1900 einen 14tägigen Verkehr mit Nordbrasilien eingerichtet, an welchem neuerdings die Hamburg-Südamerikanische Dampfschiffahrts-Gesellschaft sich beteiligt.

Weitere regelmäßige Überseeverbindungen als die drei genannten bestehen zur Zeit nicht, indessen sind die Nordamerikaner bestrebt, eine eigene Linie nach Brasilien einzurichten, und der Staat Pará soll finanzielle Beihülfe für den Fall in Aussicht gestellt haben, daß der Hafen von Belem angelaufen wird. Während die Verwirklichung dieses Projekts aus vielen Gründen auch weiterhin auf sich warten lassen dürfte, wird an unterrichteter Stelle versichert, daß die Chargeurs Réunis mit Unterstützung der französischen Regierung in Kürze eine Linie nach Pará einrichten wollen. Die durch den Amazonas und seine Nebenflüsse gegebenen Verkehrswege sind so zahlreich, wohlfeil und bequem, daß Eisenbahnen und selbst Landstraßen bis auf weiteres nur gebraucht werden, um durch Stromschnellen etwa unfahrbar gemachte Teile einzelner Nebenflüsse zu umgehen. Tatsächlich bestehen nur im Staate Pará einige ganz kurze Eisenbahnstrecken. Die postalische Verbindung mit Europa, den Vereinigten Staaten und den Hauptplätzen am Amazonas ist befriedigend, dagegen nach dem Süden mangelhaft. Telegraphen sind reichlich vorhanden. Die brasilianische Überlandlinie verbindet Pará mit den anderen Küstenplätzen des Landes, zwei englische Gesellschaften sowie eine französische besitzen die Kabel, von denen die Linie Pará—Pernambuco zum Anschluß an die Verbindung London—Rio 1873, das Flußkabel Pará—Manáos 1896 gelegt ist.

Fahrt auf dem Amazonas bis zum Rio Negro. — Die Fahrt auf dem Amazonas ist von seltener Großartigkeit. Überrascht bei der Einfuhr nach Pará die Mächtigkeit des Stromes, der doch nur ein verhältnismäßig schmaler Mündungsarm des Amazonas ist, wie der grüne Tropenwald auf der die Schweiz an Umfang übertreffenden Flußinsel Marajó, so steigert sich dieser Eindruck während der viertägigen Reise nach Manáos. Beide Ufer des Flusses, wie die zahllosen Inseln, welche insbesondere im Archipel des Rio Pará die seltsamsten Wassergärten bilden, sind ausnahmlos fortlaufend bis ins Wasser mit Hochwald bestanden, dessen Baumriesen mit dem Unterholz und Schlinggewächsen aller Art ein undurchdringliches Ganze bilden. Bis jetzt sollen über 100 Palmenarten sowie an 20 000 verschiedenartige Bäume festgestellt sein, die nach Ausweis der im

Museum zu Pará ausgestellten Sammlung die wertvollsten Hölzer liefern. Ortschaften erscheinen auf der 860 Seemeilen langen Fahrt, welche nur unter Führung eines in diesen Wasserstraßen heimischen Lotsen unternommen werden kann, in ganz geringer Zahl, auch sind dieselben mit Ausnahme von Santarém so unbedeutend, daß größere Seedampfer sie kaum je anlaufen, dagegen entdeckt das Auge fast auf der ganzen Reise in kurzen Zwischenräumen dicht am Ufer Pfahlbauten, in denen Tausende von Familien, meist indianischer Abstammung, in selten unterbrochener Abgeschiedenheit leben. Von diesen verhältnismäßig wohnlichen, manchmal von kleinen Anpflanzungen umgebenen Häusern gehen die Einwohner aus, um in den sumpfigen Teilen des Waldes die Seringeira aufzusuchen und deren Saft einzusammeln, bis zu Beginn des Jahres das an vielen Stellen um 50 Fuß steigende Wasser meist das Aufgeben dieser oft genug der Flut zum Opfer fallenden Wohnstätten erfordert. Außer Kautschuk liefern die Wälder des Amazonas für die Ausfuhr bis jetzt besonders folgende Artikel: Von den Nußbäumen werden Kastanien (Paránüsse) gesammelt; Kakao, der sehr gut gedeiht, wächst wild; Piassava geben Palmen am Rio Negro; Copaivabalsam, Sarsaparilla, Guaraná und andere medizinische Pflanzen finden sich an vielen Stellen.

Machen die Ufer der am meisten befahrenen Strecke Pará—Manáos den Eindruck fast vollständig jungfräulichen Landes, so gilt dies in erhöhtem Maße von den am Oberlaufe des Stroms und an den Nebenflüssen belegenen Strecken. Die Kenner der Verhältnisse stimmen darüber überein, daß an allen diesen Wasserstraßen, deren jederzeit schiffbare Gesamtausdehnung auf 31 200 Meilen berechnet worden ist, mit verhältnismäßig geringen Abweichungen übereinstimmende wirtschaftliche Bedingungen bestehen und somit in den beiden brasilianischen Amazonasstaaten ein wesentlich einheitliches Wirtschaftsgebiet gegeben ist. Zur Erleichterung des Verkehrs auf diesem, das Deutsche Reich an Umfang um fast das sechsfache übertreffenden Terrain wenden die Staaten Pará und Amazonas nach den Etats für 1903 trotz bedeutender Einschränkung gegen die Vorjahre an Subsidien für die Stromschiffahrt immerhin je 720 000 Milreis auf. Berücksichtigt man, daß auf der Strecke Pará—Manáos und bis Iquitos zahlreiche ausländische, besonders englische und deutsche Dampfer sowie der Lloyd Brazileiro, ferner von Pará aus etwa 25, von Manáos aus etwa 10 nationale Dampferlinien auf dem Amazonas und seinen Nebenflüssen sowie außerdem nach Bedarf einzelne Fahrzeuge verkehren, so muß anerkannt werden, daß der Schiffahrtsbetrieb im brasilianischen Amazonasbecken im Verhältnis zur Bevölkerungszahl ein überaus reger ist.

Stadt und Hafen von Manáos. — Manáos, die Hauptstadt des Staates Amazonas, liegt günstig auf einer Anhöhe am linken Ufer des Rio Negro, ungefähr 6 Seemeilen oberhalb des Einflusses dieses Stromes in den Amazonas. Die in den letzten Jahren rasch gewachsene Einwohnerzahl beträgt jetzt ungefähr 45 000. Unter den Ausländern überwiegen, wie in Pará, die Portugiesen; Deutsche sind nur etwa 70 vorhanden, welche auch hier meist dem Handelsstande angehören. Das bedeutendste Exporthaus ist

deutsch. Während indessen die Niederlassung der Firma in Pará sich auf den Kautschukexport beschränkt, hat die in Manáos auch eine Importabteilung, und ein deutsches Importhaus sowie deutsche Agenten vermitteln einen beträchtlichen Teil der Einfuhr. Wohn- und Geschäftshäuser sind in knapp genügender Zahl vorhanden, die Mieten für die meist repräsentablen Lokalitäten sehr hohe. Die großangelegten Wasserwerke gehören der Regierung und liefern gutes Wasser. Eine nordamerikanische Gesellschaft hat mit Staatsunterstützung elektrische Straßenbahnen eingerichtet, und die gleichfalls von nordamerikanischer Seite gelieferte elektrische Straßenbeleuchtung ist von der Staatsregierung angekauft worden. Zur Applanierung der Stadt werden ausgedehnte Erdarbeiten unternommen, und aus England bezogene Brücken verbinden deren einzelne Teile. Großartige öffentliche Gebäude (Gouvernementspalast, Justizbauten 2c.) sind in der Errichtung. Das Zollhaus genügt den Ansprüchen nicht mehr.

Die Verhältnisse des Hafens, in welchem 137 Flußdampfer mit nur 3425 Reg.-Tonnen beheimatet sind, nötigen bis jetzt größere Schiffe zum Laden mit Leichtern, im Sommer 1902 hat indessen die mehrerwähnte englische Booth Line die Ausführung durchgreifender Hafenbauten begonnen, welche rasch gefördert werden und ausgedehnte Verwaltungsgebäude, Warenlager usw. umfassen. Letztere sind um so nötiger, als durch ein am 9. Januar 1901 in Kraft getretenes Gesetz des Staates Amazonas bestimmt ist, daß aller innerhalb der Grenzen des Staats gewonnene Kautschuk in Manáos gewogen und klassifiziert werden muß. Früher war Pará das alleinige Zentrum für den gesamten Amazonashandel. Nachdem 1896 das Flußkabel Pará—Manáos fertiggestellt und damit letzterer Hafen der Voraussicht nach auch hinsichtlich des Nachrichtendienstes, Bankwesens 2c. von Pará unabhängig gemacht war, wurde vielfach angenommen, daß der Schwerpunkt des Handels sich nach der im Mittelpunkte des Kautschukgebietes belegenen und zugleich das ganze Jahr für große Seedampfer erreichbaren Hauptstadt des Staates Amazonas verschieben werde. Die konservative Tendenz des Handels und die Tatsache, daß die zum weitaus größeren Teile in Pará etablierten Schiffseigentümer ihren Heimatshafen so viel als tunlich bevorzugen sowie außerdem der Umstand, daß die Kabelverbindung mit Manáos aller Anstrengungen ungeachtet sehr häufig störenden Brüchen unterliegt, haben indessen zur Folge gehabt, daß ein erheblicher Prozentsatz des naturgemäß nach Manáos hinneigenden Handels in Pará verblieben ist. Der Kongreß des Staates Amazonas hat daher das vorerwähnte Gesetz unter der Begründung angenommen, daß zur Festsetzung der Ausfuhrzölle die Klassifizierung der einzelnen Kautschuksorten vor Ausgang der Ware aus dem Staatsgebiete erforderlich sei, und die Wirkung der Vorschrift hat sich besonders darin gezeigt, daß in den Jahren 1901 und 1902 die Menge des aus dem Staate Amazonas ausgeführten Kautschuks wesentlich größer war als der Export aus Pará. Immerhin kann angenommen werden, daß unter Hinzurechnung der aus den Nachbarländern Peru und Bolivien kommenden Ware der Anteil Parás am Kautschukgeschäft bis auf weiteres

annähernd ebenso groß bleiben wird als der von Manáos; und bis zu der schwierigen Einrichtung eines tadellos funktionierenden Telegraphendienstes, welcher einen selbständigeren Bankverkehr in Manáos zur Folge haben würde, steht kaum zu erwarten, daß das seit langem bestehende Übergewicht Parás ernstlich bedroht wird.

(Nach einem Bericht des Kaiserl. Konsulats in Rio de Janeiro.)

Die japanischen Goldbergwerke im Kagoshima-Ken.

Die wichtigsten japanischen Goldgruben im Kagoshima-Ken sind:

1. Die Serigano- und Jamagano-Goldgruben, welche der Fürstenfamilie Shimazu gehören,
2. die Kago-Goldgrube, die seit 1889 japanischen Finanzleuten in Osaka gehört,
3. die Oguchi-Goldgrube, deren Eigentümer die Herren Fujisawa, Iwatsuki und Harinouchi sind,
4. die Ushio-Goldgrube, die im Jahre 1900 von einer japanischen Aktiengesellschaft Ushio-Kinzankabushiki Kaisha erworben ist.

Die Serigano-Goldmine.

Dieselbe liegt im Hiki-Gun auf der westlichen Neigung des Berges Kanmurigatake. Die Mutung erstreckt sich auf 160 167 tsubos.*) Die Mine wurde 1660 entdeckt und vom Fürsten von Satsuma ausgebeutet. Früher soll die Produktion bedeutend gewesen sein. Einige Jahre lang wurde die Ausbeutung einem Kaufmann übertragen, seit 1864 aber wieder vom Fürsten von Satsuma übernommen. Die Jahresproduktion an Gold soll 10 kwan**) = 37,5 kg betragen.

Die Mine liegt auf Tertiär-Gebiet, durchbrochen von Andesit-Augiten, in denen sich die Goldadern finden. Festgestellt sind 5 Goldadern, die von Osten nach Westen streichen bei einer Neigung von 50 bis 70° Norden, 0,6 bis 1,8 m Stärke und etwa 560 bis 650 m Länge. Als Mineralien kommen in den Adern vor: Gediegenes Gold und Schwefelsilber, Kupfer und Eisen-Pyrite.

Über die gegenwärtigen Arbeiten auf diesem Bergwerk und über das Vorhandensein ausländischer Maschinen liegen keine Angaben vor.

Die Jamagano-Goldmine.

Dieses Goldbergwerk ist von Kagoshima in etwa 6 Stunden zu erreichen. Die Eisenbahn führt in 2½ Stunden von Kagoshima nach Joko-

*) 1 tsubo = 3,3 qm.
**) 1 kwan = 3,75 kg.

gawa, dem heutigen Endpunkte der im Bau begriffenen Kagoshima—Jatsushiro-Linie der Staatsbahn, und von Jokogawa steigt eine neue gute Landstraße in $3\frac{1}{2}$ Stunden nach Jamagano hinauf. Im Nordosten dieser Mine erheben sich die Berge Jasura und Kunimi.

Die Mutung erstreckt sich über 1 539 833 tsubos. Die Mine gehört der Fürstenfamilie Shimazu und soll im Laufe von 240 Jahren 7500 kwan Gold eingebracht haben, also 117,5 kg jährlich.

Das Hauptgestein sind Andesite und stellenweise Tuffe und Tonerden. Die Lagerung der Schichten ist eine regelmäßige. 8 Quarzadern von einer Stärke über 1,5 m und einer Neigung von 40 bis 70° Norden streichen von Osten nach Westen. Die Hauptminerale derselben sind gediegenes Gold, Schwefelverbindungen des Silbers und Eisenkies.

Die tägliche Produktion von Golderz beträgt 5 t. Der Goldgehalt soll nach den Angaben des Minen-Ingenieurs 4 : 100 000 betragen.

Die Zerkleinerung der gewonnenen Gesteinsmassen erfolgt in 460 kleinen Wassermühlen, welche über Jamagano und die 3,9 km entfernt gelegene Ortschaft Nagano zerstreut liegen, sowie in 2 Stampfmühlen in Jamagano und Nagano, von denen die erste durch einen Petroleummotor, die zweite durch Wasser (Pelton-System) getrieben wird. Die Jamagano-Stampfmühle hat 72, diejenige in Nagano 80 Stampfvorrichtungen.

Die Kago-Goldmine.

Dieselbe befindet sich im Süden der Stadt Kagoshima, im Kawabe-Gun, inmitten der Gebirge zwischen den Flußtälern des Tabusegawa und Kanayamagawa.

Die Mutung erstreckt sich über 336 423 tsubos. Seit 1883 gehörte sie einem Japaner Godai Tomatsu, der europäische metallurgische Methoden eingeführt hat. Im Jahre 1889 ging das Mutungsrecht an japanische Finanzleute in Osaka (Abe Hikotaro und andere) über. Nach dem vom japanischen Ministerium für Ackerbau und Handel herausgegebenen Werke „Les mines du Japon“ betrug die Jahresproduktion 1900 nicht mehr als 7 bis 8 kwan oder 26,25 bis 30,00 kg im Jahre.

Die Lagerstätten bestehen aus Tuff, der hier und da von vulkanischen Gesteinen durchbrochen wird. Die metallführenden Schichten sind regelmäßig und befinden sich im Tuff. Die Hauptgoldader ist von Quarz und streicht von Norden nach Süden in einer Ausdehnung von 580 Ken = 1055,60 m und mit einer Neigung von 45° Osten. Die Mächtigkeit ist verschieden und schwankt zwischen 1,2 und 2,4 m. Eine zweite Goldader streicht von Osten nach Westen. Sie ist 546 m lang und 0,3 m stark und hat eine Neigung von 40 bis 50° Norden.

Über die gegenwärtigen Arbeiten auf diesem Goldbergwerk liegen keine zuverlässigen Angaben vor.

Die Oguchi-Goldmine.

Dieselbe ist von der Station Jokogawa innerhalb 4 bis 5 Stunden zu erreichen. Man kann aber auch vom Hafen Minamata (auf den europäischen

Karten Mizumata) in 6 bis 7 Stunden nach Jokogawa gelangen. Minamata hat tägliche Dampferverbindungen mit Misumi.

Die Goldgrube liegt etwa 3,9 km vom Orte Oguchi entfernt und ist 1897 eröffnet. Die Goldader hat eine Stärke von über 2 m. Die Mine gehört einer Gewerkschaft, deren Mitglieder sämtlich in Kagoshima wohnen. Die Tagesproduktion an Erzen beträgt 8000 kwan = 30 t, von denen etwa 15 t verarbeitet werden. Die Zerkleinerung der Erze erfolgt mittelst 4 Wassermühlen. Eine Dampfstampfmühle mit 40 Stampfern zu 350 englischen Pfund Gewicht ist im Bau begriffen. Dieselbe wird von der Matsuo-Schiffswerft in Nagasaki geliefert.

Die gegenwärtige monatliche Produktion an Gold beträgt 8 bis 10 kwan oder 30 bis 37,5 kg. Der Goldgehalt der Quarzadern wird auf dem Bergwerk auf 4 : 10 000 angegeben.

Nach Fertigstellung der neuen Anlagen hofft man die monatliche Produktion auf 17 kwan oder 63,75 kg zu steigern.

Die Ushio-Goldmine.

Dieselbe gehört einer vor 2 Jahren mit einem Aktienkapital von 1 Million Yen gegründeten Aktiengesellschaft „Ushio Kinzan Kabushiki Kaisha", die ihren Sitz in Kagoshima hat. Das Kapital ist in 10 000 Aktien zu 100 Yen zerlegt und voll eingezahlt.

Die Goldmine liegt in unmittelbarer Nähe der Oguchi-Goldmine und stellt eine bedeutende Anlage dar. Das Mutungsrecht erstreckt sich auf 750 000 tsubos. Die goldführenden Quarzadern sind dieselben wie bei der Oguchi-Mine, nur ist der Quarz härter als dort. Der größte Schacht ist 650 m lang. Für die Zerkleinerung der Erze dienen: 1. eine Dampfmühle mit 30 Eisenstampfern von je 300 Pfund englischem Gewicht und 500 kleinen Holzstampfern; 2. 11 Wassermühlen mit 164 Stampfern. Eine Erweiterung der Anlagen ist im Bau begriffen. Es sollen noch 20 Dampfstampfer von je 850 Pfund englischen Gewichts aufgestellt werden. Die Kosten derselben betragen etwa 80 000 ℳ.

Die Goldgewinnung erfolgt hier teils mit Hülfe von Quecksilber, teils nach dem Transvaalverfahren in der sogenannten Cyanideplant mit 11 großen Kesseln.

Die gegenwärtige monatliche Produktion an Gold beträgt 11 kwan 250 momme = 42,19 kg. Nach Fertigstellung der Anlage hofft man die Produktion auf 18 kwan im Monat zu steigern.

Das auf den vorgenannten Goldbergwerken gewonnene Gold wird von Kagoshima nach Osaka verschifft und dort von der Münze in Osaka gekauft.

(Bericht des Kaiserlichen Konsulats in Nagasaki.)

Der Eisenerzbergbau auf Cuba.

Das wichtigste mineralische Produkt Cubas ist Eisenerz. Im Jahre 1901 wurden dort 555 177 tons (à 1 016 kg) im Werte von 1 240 555 $ gefördert und im Jahre 1902 soll die Ausbeute noch etwas größer gewesen sein. Drei Gesellschaften sind es, welche den Eisenerzbergbau in der Provinz Santiago de Cuba betreiben; die Spanish-American Iron Company, die Inragua Iron Company und die Cuban Steel Ore Company. Diese drei Gesellschaften haben ihren Geschäftssitz in der Stadt Santiago de Cuba.

Die Inragua Iron Company, welche im Jahre 1884 gegründet wurde, ist die älteste dieser drei Gründungen. Die erste Gerechtsame für Eisenerzbergbau wurde im Jahre 1861 in Cuba vergeben, aber erst im Jahre 1883 gelang es, auswärtige Kapitalisten für die Ausbeutung der Eisenerz-Fundstätten der Sinora Maustra zu interessieren. In jenem Jahre erließ die spanische Regierung ein Dekret, wonach für einen Zeitraum von 20 Jahren sämtliche Bergbaugesellschaften keine Grundsteuern für Mutungen im Eisenerz- und Kohlenbergbau zu zahlen hatten, Eisenerze aller Art frei von Ausfuhrabgaben belassen wurden, Kohlen von Bergbau-Gesellschaften behufs Verwendung in ihrem Betriebe zollfrei eingeführt werden durften, der auf Rohmaterialien ruhende Abgabensatz von 3 % auf Kohlen und Eisenerze keine Anwendung fand und sämtliche Bergbau und Metall gewinnenden Gesellschaften frei von anderen inneren Abgaben jeder Art waren; außerdem durften sämtliche Maschinen und Materialien, welche zur Bearbeitung und Beförderung der Eisenerze benötigt wurden, während eines Zeitraums von 5 Jahren zollfrei eingeführt werden; Schiffe, welche unter Ballast einliefen, um Eisenerze einzunehmen, hatten nur eine Schiffahrts- und Hafenabgabe von 5 Cent pro Tonne, und solche mit Ladungen für die Bergwerksgesellschaften 1,30 $ pro Tonne zu zahlen.

Durch diese Konzessionen ermutigt, begann die Inragua Iron Company, welche die Minen zu Firmeza teilweise durch Kauf, teilweise durch Pachtung an sich gebracht hatte, eine Eisenbahnlinie von 20 Meilen Länge zu bauen, um die Verbindung zwischen diesen Minen und der Santiago-Bai, wo gleichzeitig mit dem Bau eines Docks angefangen wurde, herzustellen. Die Zahl der gegenwärtig im Besitz und in Pachtung der Gesellschaft befindlichen Minen beziffert sich auf 16, welche allgemein als die Lopez-Minen bezeichnet werden.

Die Spanish American Iron Company war die zweite Gründung auf diesem Gebiete. Sie wurde im Jahre 1889 durch Samuel S. Ely aus Cleveland ins Leben gerufen und brachte im Jahre 1895 ihre erste Ladung zur Ausfuhr. Die Gesellschaft brachte zuerst die Gruppe der Lola-Minen in ihren Besitz und baute eine normalspurige Bahn zur Herstellung einer direkten Verbindung mit der 4 Meilen entfernten Daiquiri-Bai, wo von dem eisernen Dock der Compagnie aus die Verladung auf Schiffe erfolgt.

Daiquiri ist etwa 16 Meilen östlich der Stadt Santiago de Cuba belegen. Der jetzige Besitz dieser Gesellschaft umfaßt die Minen der Lola-, Magdalena-, Providencia-, San Antonio-, Berraco- und Fausto-Gruppen, welche 20 bis 25 Meilen östlich der Stadt Santiago de Cuba belegen sind; außer den Gruben Lola-, Lola Segunda-, Barcelona-, Ressurrexit- und San Antonio, welche das Eigentum der Gesellschaft sind, hat dieselbe in Pacht die Minen San Rafael, Santa Rosa, La Cerradura, La Llave, Alfredo und Alberto, welche die Gruppe Providencia bilden, ferner Ave Maria, Trinidad, California und Nueva Cavidad, aus denen sich die Berraco-Gruppe zusammensetzt, und die Fausto-Gruppe, welche aus den Gruben Fausto-, Fausto-Segundo, Bufera, Falconera besteht. Minen der Gruppen Providencia, Fausto und Berraco sind im Laufe des letzten Jahres in Betrieb gesetzt worden, und der Bau einer Eisenbahn von 9 Meilen Länge, welche die Verbindung zwischen der Fausto- und Berraco-Gruppe herstellen soll, ist in Angriff genommen.

Die Minen der Cuba Steel Ore Company, welche kürzlich durch Kauf in die Hände von A. B. Kaiser & Co. zu Philadephia übergegangen sind, befinden sich bei Guama, etwa 40 Meilen westlich von Santiago de Cuba. Die Minen liegen etwa 6 Meilen von der Küste entfernt in einer Höhe von 1 500 bis 2 400 Fuß. Die Stadt Guama ist mit dem Seehafen Chirvico durch eine Eisenbahn verbunden. Zu Chirvico befinden sich zwei Werften und ein eisernes Dock der Gesellschaft von 1 000 Fuß Länge. Im Besitz der Steel Ore Company befanden sich 5 Minen, welche zusammen die Bacardi-Gruppe bilden. Sie umfassen die Gruben Victoria, Old England, New England, Pittsburg und All Right.

Eine unter der Firma Signa Iron Company in Philadelphia bestehende Gesellschaft kaufte zahlreiche Mutungen östlich der Lola-Gruppe. Die Versendung begann dort im Jahre 1892, der Betrieb mußte aber bereits im Jahre 1893 wegen ungenügenden Ertrages der Erzlager wieder eingestellt werden.

Über die Beschaffenheit des in der Provinz Santiago gefundenen Eisenerzes ist folgendes zu sagen:

Die in der Sierra Maestra vorkommenden Eisenerze sind Roteisenerz und Magnetit. Infolge ihres hohen Gehalts an Eisen und der geringen Beimischung von Schwefel und Phosphor erweisen sie sich als ein für das Bessemerverfahren vorzügliches Material. Die Durchschnittsanalyse der durch die Spanish-American Iron Company im Jahre 1901 geförderten Eisenerze ergab 62,5 % Eisen, 0,032 % Phosphor, 7,5 % Silicium, 0,11 % Schwefel und 0,20 % Kupfer. Die Förderung der Eisenerze geschieht nur im Tagebau, sodaß sie einen Bergwerksbetrieb im eigentlichen Sinne des Wortes nicht darstellt. Die Eisenerze finden sich in kleinen unregelmäßigen Haufen im Gestein. Das Erz ist außerordentlich hart und wird vom Muttergestein vermittelst großer Hämmer oder durch Anwendung von Explosivstoffen losgetrennt. Zur Entfernung der Deckschichten und Trümmergestein werden Schaufelvorrichtungen mit Dampfbetrieb in An-

wendung gebracht. Eine der hauptsächlichsten Schwierigkeiten bietet die Reinigung der Eisenerze vom Muttergestein.

Östlich und westlich von Santiago de Cuba enthält die Sierra Maestra noch große, bekannte, aber noch nicht erschlossene Fundstätten für Eisenerze. Hierbei ist besonders eine Minengruppe hervorzuheben, deren hauptsächlichste bei Camaroncito, 56 Meilen von Santiago de Cuba entfernt, ein Eisenerz mit einem Durchschnittsgehalt von 68 % magnetischen Eisens liefert.

Seit der Erschließung der Minen in der Provinz Santiago de Cuba im Jahre 1884 nahm der Außenhandel Cubas mit Eisenerzen nachstehenden Umfang an:

	Juragua Iron Company Limited Tons	Spanish American Iron Company Tons	Andere Gesellschaften Tons	Insgesamt Tons
1884	25 295	.	.	25 295
1885	80 716	.	.	80 716
1886	112 074	.	.	112 074
1887	94 240	.	.	94 240
1888	206 061	.	.	206 061
1889	260 291	.	.	260 291
1890	363 842	.	Sigua Iron Company	363 842
1891	264 262	.	.	264 262
1892	335 236	.	6 418	341 654
1893	337 155	.	14 020	351 175
1894	156 826	.	.	156 826
1895	307 503	74 991	.	382 494
1896	298 885	114 110	.	412 995
1897	248 256	206 029	.	454 285
1898	83 696	84 643	.	168 339
1899	161 783	215 406	.	377 189
1900	154 871	202 001	Cuban Steel Ore Company	356 872
1901	199 435	335 136	20 666	555 237
Summe . . .	3 690 427	1 232 316	41 104	4 963 847.

In der Provinz Puerto Principe besitzt die Cuban Mining Company eine Gruppe von Eisenerzmutungen, und zwar: John Fritz mit 237 Acre, Catasauqua mit 276 Acre, Pennsylvania mit 234 Acre, Philadelphia mit 86 Acre, Pittsburgh mit 266 Acre, El Yman mit 88 Acre und El Panorama mit 247 Acre Oberfläche. Die auf den einzelnen Mutungen entnommenen Proben ergaben einen Eisengehalt von 51,13 bis 66,68 %. Das Eisenerz von John Fritz soll fast durchweg von gleichmäßiger Güte sein, wie die Untersuchung von etwa 150 Proben ergeben hat. Dieses Erzlager besitzt eine durchschnittliche Mächtigkeit von 375 Fuß. El Yman und Pennsylvania haben eine ähnliche Formation.

Die einzigen Vorkommen von Eisenerzen der Provinz Santa Clara befinden sich im Bezirk Trinidad. Antonio Altamira in Havana hat in der Nähe von Arroyo Seco an dem oberen Cana-Flusse ein eisenerzhaltiges Besitztum, das er Altamira nennt. Bisher ist noch nichts zur Ausbeutung dieses Eisenerzlagers geschehen; aber der Besitzer soll bereits mit einem Geschäftshause New Yorks behufs Bildung einer Gesellschaft zur Ausbeutung desselben in Unterhandlung getreten sein. Das Eisenerz soll 58 % Eisen enthalten. Am unteren Cana-Flusse befindet sich eine weitere Eisenerzmutung, nach ihrem zu Trinidad wohnhaften derzeitigen Besitzer Vincenta Medina genannt. Drei Meilen von Engles Landing an der San Juan-Bai befindet sich ein Eisenerzschurf, La Ganva, Eigentum von José Lopez und Vega Capatella y Ca. zu Cienfuegos. Benancio Seijo zu Trinidad behauptet, Eisenerzlager in den Bergen der Umgegend dieser Stadt zu kennen, deren Proben 75 % Eisen enthalten und den Eisenerzen von Vizcaya in Spanien ähneln sollen.

Die Provinz Havana enthält, wie verschiedene andere Teile der Insel zahlreiche Erzlager, deren Proben sowohl Eisen als Kupfer enthalten. Hierunter fällt die Casilda-Mutung zu Campo Florido in der Provinz Havana, Eigentum von Juan J. Uribarri, Mercaderes 29, Havana. Die Ausbeutung geschieht bis jetzt noch in beschränktem Maße in einer Gallerie von etwa 15 m Länge. Die Mutung liegt 15 Meilen von den Docks Havanas entfernt an der Linie der „Vereinigten Eisenbahnen von Havana“ und umfaßt 15 Acre. In seiner chemischen Analyse zeigt das Erz außer 44,5 % Eisen u. a. 31,5 % Silicium, 10,7 % Kupfer ꝛc.

In der Provinz Pinar del Rio soll Eisenerz gleichfalls in großen Mengen auftreten. Schon vor Jahren wurden auf einer Zuckerplantage in der Nähe der Bahia Honda-Bai Eisenerzlager ausgebeutet. Etwa 60 Meilen von Bahia Honda entfernt, in der Nähe von Dimas, befinden sich gleichfalls Eisenerzlager, welche erst kürzlich durch Señor Eduardo M. Acevedo in Havana gemutet wurden. Nach dessen Angabe enthält das Erz durchschnittlich 70 % Eisen und in geringer Beimischung Mangan. Auch die englische Cuban Mining & Development Company, Limited, welche sich in den Besitz einiger Kupferlager zu Bahia Honda gesetzt hat, ist bei verschiedenen Eisenerzmutungen dieser Provinz interessiert.

(Nach The Iron Age.)

Die Änderungen in dem Gesetze über die Regulierung der russischen Zuckerproduktion.

Die Periode, welche der Einführung des russischen Zuckergesetzes vom 20. November 1895 vorausging, ist eine Zeit der Stagnation in der russischen Zuckerindustrie gewesen. Die Preise unterlagen großen Schwankungen, und die Industrie machte technisch und wirtschaftlich nur geringe Fortschritte.

Das Gesetz vom 20. November 1895 hat dagegen sehr günstige Wirkungen gehabt. In der Zeit von 1895/96 bis 1901/02 hat sich die Zahl der Zuckerfabriken in Rußland von 231 auf 278 gesteigert. Die Anbaufläche von Zuckerrüben ist von 321 000 auf 490 000 Deßjatinen gestiegen, die Menge der verarbeiteten Rüben von 33,2 auf 50,5 Millionen Berkowetz (à 10 Pud), der innere Konsum von 27 auf 46 Millionen Pud. Die Maximalpreise auf dem inneren Markt sind von 4,75 und 5 Rbl. auf 4,30 und 4,45 Rbl. gefallen, wobei sich die effektiven Verkaufspreise gewöhnlich noch wesentlich niedriger hielten. Die Zuckerakzise ergab 1895: 47, im Jahre 1902: 80,9 Millionen Rbl. bei unverändertem Steuersatz.

Von besonderer Wichtigkeit ist die erhebliche technische Vervollkommnung, welche die russische Zuckerindustrie in dieser Zeit erzielt und die zu einer Herabsetzung der Produktionskosten geführt hat. Auf den neuen, technisch vorzüglich ausgestatteten Fabriken betragen dieselben 1,80 Rbl. pro Pud, auf sämtlichen Fabriken des Reiches im Durchschnitt 2,20 Rbl. gegen 2,80 Rbl. im Jahre 1895.

Neben diesen günstigen Wirkungen hat jedoch das Gesetz vom 20. November 1895 seine Hauptaufgabe nicht lösen können; es hat nicht die Wirkung gehabt, die Produktion mit dem inneren Bedarf in möglichst genaue Übereinstimmung zu bringen und den Export der Produktionsüberschüsse einzuschränken, der für die russischen Produzenten wesentlich verlustbringender ist als in der Zeit vor 1895.

Da die Produktion viel rascher stieg als der innere Verbrauch, so begannen die Zuckerindustriellen schon im Jahre 1898, um eine dahingehende Ergänzung des Gesetzes von 1895 zu petitionieren, daß die Produktion eingedämmt werden sollte. Ihre Vorschläge liefen im wesentlichen auf eine Normierung der Produktion jeder einzelnen Fabrik hinaus, was damals aber nicht für zulässig erachtet wurde. Dennoch wurde, als am 11. Mai 1898 das Gesetz von 1895 verlängert wurde, eine Abänderung gemacht, welche ebenfalls die Einschränkung der Produktion bezweckte und das Recht der Fabrikanten betraf, die Überschüsse der einen Kampagne der nächstfolgenden Produktion zuzuschlagen. Dadurch sollte den Fabrikanten die Möglichkeit gegeben werden, durch Einschränkung der Produktion in der einen oder anderen Kampagne sich ohne Nachteil von den aufgespeicherten Vorräten zu befreien, wobei angenommen wurde, daß die Fabrikanten von diesem Rechte nur in relativ seltenen Fällen Gebrauch machen würden. In Wirklichkeit kam es jedoch anders. Die Fabrikanten machten von dem Rechte

einen sehr ausgiebigen Gebrauch und begannen, die Überschüsse in großem Umfang und oft voll der nächsten Kampagne zuzuschlagen, ohne dabei irgendwie ihre Produktion einzuschränken. Dieses Verfahren einzelner Fabriken schädigte natürlich alle übrigen Fabriken, welche ihre Überschüsse nicht auf die folgende Kampagne übertrugen. Die in Rede stehende Erlaubnis, die das geschäftliche Risiko der Produktionssteigerung abschwächte, hatte daher die Wirkung, die Produktion anzureizen. Aus diesem Grunde erschien es wünschenswert, dieselbe aufzuheben. Da aber in den Überschüssen auch nicht endgültig hergestellte Fabrikate enthalten sind, die naturgemäß auf die nächstfolgende Kampagne übergehen, so wurde der Finanzminister ermächtigt, festzustellen, welche Produkte und in welcher Höhe auf die folgende Kampagne übertragen werden können. Durch die Regeln vom 12. Juni 1898 wurde dann festgesetzt, daß nicht mehr als 8% der Produktion einer gegebenen Kampagne auf die folgende Periode übertragen werden dürfen.

Daneben wurden noch andere Maßregeln getroffen, um der übermäßigen Zunahme der Produktion entgegenzuwirken. Laut Gesetz vom 8. März 1896 konnte die Vorauszahlung und Sicherstellung der Akzise für die ganze Produktion neu errichteter Fabriken gefordert werden, und dieses Gesetz wurde im Jahre 1900 auf sämtliche Fabriken ausgedehnt. Durch das Gesetz vom 11. April 1900 sollte dem Zufluß neuer Kapitalien in die Zuckerindustrie vorgebeugt werden. Dasselbe bestimmte, daß in der Zuckerindustrie neu errichtete Aktiengesellschaften nur Namensaktien und dabei über einen Nennwert von nicht unter 1000 Rbl. ausgeben können. Juden und Ausländer wurden von der Verwaltung und dem Aktienbesitz solcher Unternehmungen ausgeschlossen.

Allein alle diese Maßregeln haben keine merkliche Wirkung gehabt. Die Notwendigkeit des Exports blieb bestehen, und bei den niedrigen ausländischen Preisen konnten jeden Augenblick empfindliche Schwierigkeiten in der Zuckerindustrie entstehen. Außerdem begannen die Zuckerpreise im Auslande mit Beginn der abgelaufenen Kampagne stark zu fallen, und es dürfte kaum anzunehmen sein, daß sie wieder bis zu einem für die russischen Exporteure vorteilhaften Niveau steigen könnten. Im Hinblick auf die Bestimmungen der Brüsseler Zuckerkonferenz ist vielmehr zu erwarten, daß die russische Ausfuhr nach Westeuropa noch mehr erschwert werden wird als bisher.

Infolgedessen begannen dem Finanzministerium in der verflossenen Kampagne Petitionen sowohl von dem allrussischen Verein der Zuckerindustriellen als auch von einzelnen Fabrikanten zuzugehen, in denen ergänzende Bestimmungen über die Einschränkung der Produktion gefordert wurden. Es hatte sich in der Tat ergeben, daß in dem Gesetze von 1895 gewisse Abänderungen notwendig waren, welche, ohne die guten Seiten desselben abzuschwächen, die Industrie vor den nachteiligen Folgen der Überproduktion zu schützen vermochten.

Die normale Entwickelung des Zuckerkonsums wird durch die Regulierung der Preise gewährleistet, und dazu ist nur ein geringer Überschuß der Produktion über den voraussichtlichen Konsum erforderlich, der die Möglich-

keit gibt, die erforderliche Reserve zu bilden. In letzter Zeit dagegen übertreffen die Überschüsse der Produktion um ein Beträchtliches dieses für die Regulierung der Preise erforderliche Quantum. Nur in den ersten vier Kampagnen 1895/96—1898/99 war die Steigerung der Produktion eine mäßige, und der Prozentsatz, der den inneren Verbrauch übertraf, ging sogar ein wenig zurück, da der Verbrauch regelmäßig zunahm. Darauf aber nahm die Steigerung der Produktion ein rasches Tempo an, und in der Politik der einzelnen Fabriken trat eine Einschränkung der Produktion auf das durch den inneren Verbrauch gegebene Maß nicht ein, sondern es machte sich deutlich die Tendenz bemerkbar, die Produktion immer mehr auszudehnen. Die Zunahme der Produktion ist natürlich auch dadurch bedingt, daß in der Zwischenzeit 47 neue Fabriken eröffnet worden sind; aber die Produktion dieser neuen Fabriken beträgt nicht mehr als 12 Millionen Pud, während die Totalproduktion von $42^1/_2$ Millionen Pud im Jahre 1895/96 auf 73 Mill. Pud, die in der laufenden Kampagne erwartet werden, gestiegen ist. Dabei waren in dieser ganzen Zeit die Rübenernten nur mäßige; die mittlere Ernte pro Deßjatine berechnet sich für diese Periode auf $98,_3$ Berkowetz gegen $106,_4$ Berkowetz in den vorhergehenden 8 Jahren. Andererseits müssen aber sowohl größere Ernten als auch bessere Qualitäten erwartet werden, da der Rübenbau in Rußland noch lange nicht einen so hohen Grad erreicht hat wie im Auslande. Im Zusammenhange mit den Überschüssen der Produktion über den inneren Verbrauch hat der russische Zuckerexport in den 7 Kampagnen seit 1895/96 zwischen $5^1/_2$ und $11^1/_2$ Millionen Pud geschwankt und für diese ganze Zeit die bedeutende Summe von 63 Millionen Pud erreicht.

Wenn der Export von Zucker an und für sich vorteilhaft wäre, so hätte die übermäßige Steigerung der Produktion natürlich keinerlei ungünstige Folgen; sie wäre vielmehr ein Vorteil für das Land. Aber das Gesetz von 1895 war eben gerade dadurch hervorgerufen, daß die Ausfuhr für die russischen Fabrikanten unvorteilhaft und die nutzbringende Verwendung der Produktionsüberschüsse daher nicht möglich war. Diese Situation hat sich seitdem nicht geändert. Die Londoner Preise hatten einen günstigen Stand (gegen 2 Rubel pro Pud) nur während einer ganz kurzen Zeit in den Kampagnen 1895/96 und 1899/1900; während der ganzen übrigen Zeit bewegten sie sich zwischen $1,_{55}$ bis $1,_{70}$ Rubel. Da Fracht und andere Spesen nicht weniger als 30—40 Kopeken pro Pud ausmachen und die Produktionskosten nach sorgfältigen Berechnungen besonders hierzu beauftragter Beamten des Finanzministeriums zwischen $1,_{73}$ bis $3,_{15}$ Rubel schwanken, im Durchschnitt aber $2,_{20}$ Rubel betragen, so sieht man, daß jedes Pud Exportzucker selbst den bestsituierten Fabriken einen Verlust von ca. 40 Kopeken, im Mittel aber einen solchen von 80 Kopeken bis $1,_{05}$ Rubel zufügt.

Dabei ist zu beachten, daß die Aussichten des russischen Exportes sich immer weiter verschlechtern. England, das bisher der Hauptabsatzmarkt für Rübenzucker war, hat sich neuerdings entschlossen, der Rohrzuckerproduktion seiner Kolonien einen erhöhten Schutz angedeihen zu lassen, und zu diesem

Zwecke durch Gesetz vom 18. April 1901 bereits einen relativ hohen Einfuhrzoll auf ausländischen Zucker eingeführt. Andere Staaten, welche bisher einen größeren Import hatten, wie die Vereinigten Staaten, Schweden, Italien, Spanien, decken gegenwärtig ebenfalls schon den größten Teil ihres Bedarfs aus der eigenen Produktion und bemühen sich, sich vor der Einfuhr ausländischen Zuckers zu schützen. Die Rohrzuckerproduktion, welche durch den spanisch-amerikanischen Krieg aufgehalten war, beginnt sich neuerdings wieder zu heben und macht dem Rübenzucker eine bedrohliche Konkurrenz. Endlich haben auch Finland und Persien, die bisher die einzigen Märkte waren, wo russischer Zucker zu relativ günstigen Bedingungen abgesetzt werden konnte — freilich nur in dem bescheidenen Umfange von etwa 4—5 Millionen Pud jährlich —, in letzter Zeit ihre Bedeutung verloren, da infolge des übermäßigen Angebots von russischem Zucker die Preise auch dort schon äußerst gedrückt sind.

Auf diese Weise hatte die russische Zuckerproduktion eine Richtung angenommen, die große Gefahren in sich schloß. Das trat besonders deutlich zu Anfang der Kampagne 1901/02 hervor, als sich ein großer Produktionsüberschuß ergab, als gleichzeitig die Preise im Auslande stark zu fallen begannen, während die Brüsseler Konvention eine weitere Erschwerung des Exports in Aussicht stellte. Unter solchen Umständen mußte das Finanzministerium an die Frage herantreten, worin die zunehmende Überproduktion, ungeachtet des Fehlens einer Exportprämiierung, ihren Grund hat und ob nicht die Möglichkeit vorliegt, das Gesetz von 1895, ohne seine guten Seiten anzutasten, soweit abzuändern, daß der Überproduktion eine Ende gemacht wird.

In dieser Hinsicht kamen namentlich zwei Bestimmungen des gegenwärtigen Gesetzes in Betracht: 1. die Bestimmung, wonach der Produktionsüberschuß einer jeden Kampagne den einzelnen Fabriken im Verhältnis ihrer Produktion angerechnet wird, und 2. die Bestimmung, daß diese Anrechnung im Verhältnis der Produktion über 60 000 Pud zu erfolgen hat. Beide Bestimmungen hatten den Zweck, die Produktion einzuschränken, haben ihn jedoch keineswegs erreicht. In Bezug auf die Bestimmung unter 1 ist nicht zu verkennen, daß zwar die Anrechnung des Produktionsüberschusses nach Maßgabe der Produktion jeder einzelnen Fabrik (über 60 000 Pud) erfolgt, daß aber die Fabriken in demselben Verhältnis auch an dem inneren Kontingent teilnehmen. Je größer also die Produktion einer Fabrik ist, desto größer ist auch das Quantum, das sie auf den inneren Markt bringen kann, und da dieses Quantum allein einen vorteilhaften Preis erzielt, so ist es klar, daß ein Anreiz besteht, die Produktion möglichst auszudehnen, um nur ein möglichst großes Quantum auf den inneren Markt bringen zu können. Dazu kommt noch, daß auch unabhängig von der Steigerung der eigenen Produktion die Überschüsse einer Fabrik anwachsen können, und zwar dann, wenn die gesamte Produktion intensiver zunimmt als der Verbrauch, wenn also der Prozentsatz des inneren Kontingents herabgesetzt wird und eine Steigerung der Überschüsse selbst für solche Fabriken stattfindet, die ihre Produktion garnicht ausgedehnt haben. Wenn z. B. die gesamte Produktion

60 Mill. Pud betragen hat, das innere Kontingent auf 45 Mill. Pud festgesetzt ist und die ersten 60 000 Pud pro Fabrik insgesamt 20 Mill. Pud ausmachen, so würden bei einer Fabrik mit 300 000 Pud Produktion das innere Kontingent 210 000 Pud, die Überschüsse aber 90 000 Pud betragen. Wenn nun die Totalproduktion auf 70 Mill. Pud steigt, während alles übrige gleich bleibt, so würde für die Fabrik mit 300 000 Pud Produktion das innere Kontingent nur noch 180 000 Pud, der Überschuß aber 120 000 Pud betragen. Dagegen könnte sich die Fabrik nur durch eine Vergrößerung ihrer Produktion schützen, und da dies in gleicher Weise für alle Fabriken gilt, so entsteht eine allgemeine Jagd nach möglichst hohen Produktionsziffern, die dann eben die hohen für den Export bestimmten Überschüsse erzeugen.

Die unter 2 erwähnte Bestimmung konnte ebenfalls keine einschränkende Wirkung auf die Produktion ausüben, da die prozentuale Größe der Überschüsse, die auf die Großproduktion entfällt, von mehreren beständig sich verändernden Faktoren abhängig ist, und zwar von der Anzahl der in der gegebenen Periode arbeitenden Fabriken, von der Höhe des inneren Kontingents und insbesondere von der Höhe der Gesamtproduktion. So z. B. hat sich der Prozentsatz des Überschusses, der in der Kampagne 1901/02 auf die Großproduktion entfiel, gegen die erste Kampagne nach Einführung des Gesetzes von 1895 etwas ermäßigt. Das liegt daran, daß die Produktion bis 60 000 Pud in der letzten Kampagne nur etwa $^1/_3$ des inneren Kontingents ausmachte ($60\,000 \times 278 = 16\,680\,000$ Pud), während damals die 60 000 Pud pro Fabrik (231 Fabriken) die Hälfte des inneren Kontingents deckten. Eine bedeutende Erhöhung der freien Produktion hätte jedoch keinen Zweck, denn sie würde nur den kleinen und mittleren Fabriken die Möglichkeit geben, ihre Produktion auf Kosten der großen Fabriken auszudehnen, ohne doch die Gesamtproduktion einzuschränken.

Die geschilderten Modalitäten der Anrechnung der Produktionsüberschüsse hatten dann noch folgende Unzulänglichkeiten im Gefolge:

1. daß alle Fabriken, welche über 60 000 Pud produzieren, an dem Export ins Ausland teilnehmen müssen, auch wenn sie nach geographischer Lage und Organisation sowie wegen der Geringfügigkeit ihrer Überschüsse garnicht dazu imstande sind. Infolgedessen mußten solche Fabriken Vereinbarungen mit anderen Fabriken treffen, die eine Exportorganisation besaßen, und von letzteren das auf sie entfallende Quantum exportieren lassen gegen Überlassung eines entsprechenden Teiles ihres inneren Kontingents.
2. daß der Export obligatorisch stattfinden mußte, da ja nur 8 % des Überschusses auf die nächstfolgende Kampagne übertragen werden konnten. Um ihre Überschüsse zu realisieren, mußten daher die Fabriken auf jeden Fall, oft ohne Rücksicht auf den jeweiligen Stand der Weltmarktpreise, exportieren.

Bei genauer Prüfung erwies es sich durchaus als möglich, diese Übelstände zu beseitigen, ohne die günstigen Wirkungen der Organisation von 1895 aufzuheben.

Das Wesen der durch das Gesetz vom 12. Mai 1903 eingeführten Neuerungen besteht daher in Folgendem:

Es wird zunächst das sogen. freie Quantum, innerhalb dessen jede Fabrik unabhängig von den anderen Fabriken produzieren kann, von 60 000 auf 80 000 Pud erhöht. Das entspricht vollkommen dem Grundgedanken der Gesetzgebung von 1895, wonach die Hälfte des inneren Kontingents die freie Produktion bilden sollte. Bei der gegenwärtigen Höhe des inneren Kontingents macht diese Hälfte 21½ Mill. Pud aus, und das ergibt auf die vorhandenen 278 Fabriken 80 000 Pud pro Fabrik.

Die Hauptsache aber besteht darin, daß ein Prinzip gefunden wird, bei dem eine Fabrik, die ihre Produktion nicht auszudehnen wünscht, nicht mehr zu riskieren braucht, dadurch ihre Produktionsüberschüsse zu vergrößern, und eine Fabrik, die ihre Produktion vergrößert, dadurch nicht das innere Kontingent ihrer Nachbarn herabdrückt. Das konnte nur erreicht werden, wenn die Ergebnisse einer übermäßigen Produktionsausdehnung einzelner Fabriken nicht mehr allen Fabriken überhaupt zur Last fallen, sondern auf denjenigen Fabriken lasten bleiben, die zu einer so starken Produktionssteigerung geschritten sind.

Ein solches Prinzip findet das neue Gesetz in der Festlegung einer sogenannten maximalen Produktion. Das Ministerkomitee bestimmt für jede Kampagne nicht nur das für den innern Verbrauch erforderliche Quantum, sondern auch die maximale, für die betreffende Kampagne notwendige Produktion unter Berücksichtigung einer gewissen für die Regulierung der Zuckerpreise erforderlichen Reserve. Diese maximale Produktionsziffer hat durchaus nicht den Zweck, die Produktion tatsächlich einzuschränken, sondern sie soll nur die Möglichkeit geben, falls die effektive Produktion über die maximale hinausgeht, diesen Überschuß aus derjenigen Produktionsmenge auszuscheiden, die unter allen Fariken gleichmäßig verteilt wird.

Was nun die Bemessung der maximalen Produktion betrifft, so hätte es von vornherein scheinen können, daß sich dieselbe aus dem inneren Kontingent plus der für die Regulierung der Preise erforderlichen Reserve zusammensetzt. Allein bei näherer Prüfung erwies sich das als unzureichend, denn es müssen dabei auch die allgemeinen Bedingungen der russischen Produktion in Betracht gezogen werden, die sich in Zukunft leicht einmal ändern können. Obwohl der Hauptzweck des neuen Gesetzes dahin geht, die obligatorische Ausfuhr von Zucker unnötig zu machen, da diese Ausfuhr für die russischen Fabrikanten verlustbringend ist, so wäre es doch nicht richtig, die Einschränkung der Ausfuhr auf die äußerste Spitze zu treiben, da bei veränderter Weltmarktlage oder, falls sich dem Zucker neue Märkte eröffnen, es wünschenswert erscheinen könnte, die Produktion wieder auszudehnen, um von der gebesserten Ausfuhrmöglichkeit zu profitieren. Auch kann eine Nachfrage nach Zucker für andere als Nahrungszwecke eintreten, was ebenfalls eine Ausdehnung der Produktion wünschenswert machen würde.

Es ist daher für notwendig erachtet worden, die maximale Produktion als selbständige Größe und unabhängig von dem inneren Kontingent und

der Reserve für jede Kampagne festzusetzen. Nachdem die Höhe der maximalen Produktion einer gegebenen Kampagne durch das Ministerkomitee festgestellt ist, erübrigt sich noch zu ermitteln, welche Produktionsziffer für jede einzelne Fabrik dieser maximalen Produktion entspricht. Diese Ziffer kann man — natürlich nur ganz bedingungsweise — die normale Produktion der betreffenden Fabrik nennen. Sie wird erhalten durch Repartierung der allgemeinen maximalen Produktion nach Maßgabe der effektiven Produktionsfähigkeit der einzelnen Fabriken zu der gegebenen Kampagne.

Die Verrechnung der Produktionsüberschüsse besteht alsdann in folgendem: Wenn die effektive Produktion in der gegebenen Kampagne die für dieselbe festgesetzte maximale Produktion übertrifft, so wird der Überschuß unter Berücksichtigung der normalen Produktionsfähigkeit der einzelnen Fabriken verrechnet. Der Anrechnung auf sämtliche Fabriken im Verhältnis zu ihrer Produktion über 80 000 Pud unterliegt nämlich nur die Differenz zwischen dem für den inneren Konsum festgesetzten Kontingent und der maximalen Produktion. Ein über letztere noch hinausgehender Überschuß, der also das Ergebnis einer übermäßigen Produktionsausdehnung einzelner Fabriken ist, unterliegt nicht mehr der Repartierung auf alle Fabriken, sondern nur auf diejenigen Fabriken, deren Erzeugung die normale Produktionsziffer überstiegen hat, und zwar im Verhältnis zu diesen Übersteigungen.

Die proportionelle Verteilung des Überschusses über die maximale Produktion wird dadurch hervorgerufen, daß dieser Überschuß in der Praxis jedesmal geringer sein wird als der Überschuß der effektiven Produktion der Fabriken über ihre normale Produktion, da einzelne Fabriken die für sie festgesetzte Normalproduktion nicht erreichen werden und da infolgedessen ein Teil des Überschusses über die Normalproduktion dazu dienen wird, den Ausfall bei anderen Fabriken zu ersetzen. Wenn z. B. der Überschuß über die Maximalproduktion in einer gegebenen Kampagne 5 Millionen Pud beträgt, der Überschuß der effektiven Produktion über die Normalproduktion aber 10 Millionen Pud, so wird der Überschuß einer jeden daran beteiligten Fabrik nicht mit dem vollen Betrage, sondern nur mit 50 % desselben in Anrechnung gebracht. Die sogenannten normalen Ziffern sind bewegliche Größen, sie unterliegen von Jahr zu Jahr einer entsprechenden Veränderung und umfassen jedenfalls nicht die 80 000 Pud, die die freie Produktion bilden.

Die Modalitäten ihrer Ermittelung wurden den Zuckerindustriellen selbst überlassen, welche auf dem im September 1902 in Kiew abgehaltenen Kongreß bestimmten, daß die Berechnung der Produktionsfähigkeit und damit der normalen Produktion auf Grund der täglichen Ausbringung von Zucker nur als temporäre Maßregel und nur in Bezug auf solche Fabriken zulässig ist, welche erst innerhalb der letzten 3 Zuckerkampagnen den Betrieb eröffnet haben. Im allgemeinen soll jedoch die Produktionsfähigkeit der Fabriken für eine gegebene Kampagne nach ihrer effektiven Produktion in den zehn vorausgehenden Perioden, und zwar auf folgender Grundlage ermittelt werden:

für Fabriken, welche auf mindestens 8 Kampagnen zurückſehen können, nach dem arithmetiſchen Mittel der drei größten Produktionen, für Fabriken mit 5—7 Kampagnen nach dem arithmetiſchen Mittel der zwei größten Produktionen, für Fabriken mit 2—4 Kampagnen nach der größten Produktion, für Fabriken mit einer Kampagne nach der Produktion dieſer Kampagne, für neu entſtehende Fabriken nach ihrer erſten Produktion. Dabei wünſchten die Zuckerinduſtriellen: 1. daß auf die Kampagnen vor 1895/96 überhaupt nicht zurückgegriffen wird, 2. daß aus den Produktionen der Kampagnen 1896/97—1902/03 die denſelben zugeſchlagenen Reſtbeſtände früherer Kampagnen ausgeſchloſſen werden; 3. daß aus den künftigen Produktionen, bei der einen Ordnung der Dinge, derjenige Zucker ausgeſchloſſen wird, der über die vom Miniſterkomité feſtgeſetzte allgemeine Maximalproduktion hinaus erzeugt iſt und 4. daß die Produktionsfähigkeit neu entſtehender Fabriken in der erſten Kampagne nicht über 150 000 Pud angeſetzt werde.

Dieſe Wünſche der Zuckerinduſtriellen ſind als vollberechtigt anerkannt worden mit Ausnahme des letzten Punktes in Bezug auf die Produktion neu entſtehender Fabriken. Hier iſt der Höchſtbetrag der Produktion auf 160 000 Pud erhöht worden.

Als neue Fabriken ſollen dabei nur ſolche umgebaute oder erneuerte Fabriken gelten, in denen die Saftgewinnung im Laufe von 10 Jahren nicht betrieben worden iſt. Im übrigen wird Fabriken, welche behufs Vergrößerung der Produktion umgebaut worden ſind, anheimgegeben, nach ihrem Ermeſſen zu beſtimmen, nach welchem Verfahren ſie ihre Produktionsfähigkeit ermitteln wollen, auf allgemeiner Grundlage oder wie für neu errichtete Fabriken.

Das neue Verfahren beſeitigt ſomit vollkommen das Hauptübel der bisherigen Ordnung, nämlich die gegenſeitige Abhängigkeit der Fabriken unter einander und den künſtlichen Anreiz zu einer Ausdehnung der Produktion, und läßt andererſeits doch das Grundprinzip des Geſetzes von 1895 in Kraft, wonach jede Fabrik an der Verſorgung des inneren Marktes im Verhältnis ihrer Produktion teilnimmt. Auch die Forderung bleibt in Kraft, daß eine Reſerve gebildet werden muß, die zur Regulierung der Preiſe auf dem inneren Markte genügt und zu der alle Fabriken im Verhältnis zu ihrer Produktion beitragen. Die Bildung dieſer Reſerve erſcheint durchaus geſichert, da die Bemeſſung der maximalen Produktion, nach der die normalen Produktionsziffern der einzelnen Fabriken beſtimmt werden, vom Miniſterkomité abhängt und die Induſtriellen einen Anſporn haben werden, ihre Produktion nicht unter die für ſie feſtgeſetzten Normen ſinken zu laſſen, um das ihnen garantierte innere Kontingent voll ausnutzen zu können. Auf dieſe Weiſe bleibt innerhalb der nützlichen (normalen) Produktion das Geſetz von 1895 voll in Geltung; nur in Bezug auf denjenigen Überſchuß, der das Ergebnis einer übermäßigen Produktionsausdehnung iſt, wird eine Änderung vorgenommen, die darin beſteht, daß dieſer Überſchuß zu Laſten derjenigen Fabriken ſtehen bleibt, die ihn verurſacht haben.

Unter ſolchen Bedingungen kann das neue Geſetz nicht als eine künſt-

liche Eindämmung der Produktion der einzelnen Fabriken angesehen werden. Es gibt den einzelnen Fabriken hierin volle Aktionsfreiheit, denn die normale Produktion wird nach ihrer effektiven Produktion in den Vorjahren und sogar noch etwas höher angesetzt und dient nur zur Berechnung eines Überschusses in dem Falle, wenn die Gesamtproduktion aller Fabriken die vom Ministerkomité festgesetzte maximale Produktion übersteigt.

Ein weiterer Vorzug des neuen Gesetzes besteht darin, daß Fabrikanten, welche nicht zu exportieren wünschen, die Möglichkeit erhalten, ihre Aussaat und ihre Produktion mit den Bedürfnissen des inneren Marktes und dem Anwachsen des Verbrauchs in Einklang zu bringen, da sie dank der Festsetzung einer normalen Produktion für jede Kampagne im voraus wissen können, welcher Teil dieser Produktion sich als überschüssig erweisen kann.

Weiter ergibt sich die Möglichkeit, alle beschränkenden Bestimmungen über die Zuzählung der Überschüsse zu den folgenden Kampagnen fallen zu lassen, denn der zugezählte Überschuß bildet einen Teil der nächstjährigen Produktion derjenigen Fabrik, auf der er sich gebildet hat, und berührt in keiner Weise die übrigen Fabriken, wie das jetzt der Fall ist. Infolgedessen braucht ein Fabrikant, bei dem sich wider Erwarten ein Überschuß gebildet hat, diesen nicht zu exportieren, sondern er kann ihn auf das nächste Jahr übertragen und durch Einschränkung der nächstjährigen Neuproduktion auf dem inneren Markte realisieren.

Das neue Gesetz bringt somit wesentliche Verbesserungen in der Regulierung der russischen Zuckerindustrie; die Fabriken kommen in eine normalere Lage, und gleichzeitig bietet sich die Möglichkeit, die Interessen der Konsumenten noch ausgiebiger zu schützen als bisher. Dies letztere deswegen, weil dank der geschilderten Art der Verrechnung der Überschüsse der verlustbringende Export von Zucker nicht nur aufhört, obligatorisch zu sein, sondern weil wohl überhaupt kein irgendwie nennenswerter Export mehr stattfinden wird.

Schließlich sind noch zwei Erleichterungen zu erwähnen, welche das Gesetz vom 12. Mai 1903 vorsieht: Die akzisefreie Abgabe von Zucker zur Verfütterung an Vieh und die Annahme der Zuckerfabriken als Pfand zur Sicherstellung der Akzise.

In der am 17. Juni d. J. ausgegebenen Nr. 120 der Handels- und Industriezeitung ist der Wortlaut des neuen russischen Zuckergesetzes vom 12./25. Mai 1903 veröffentlicht worden. Die in dem Gesetze wiederholt vorkommenden Verweisungen auf den Akzise-Ustaw (Ausgabe 1901) stellen nichts anderes dar als Verweisungen auf die Bestimmungen der bisherigen russischen Zuckergesetzgebung, die entsprechend der russischen Gesetzestechnik bei der im Jahre 1901 erfolgten neuen Redaktion des Akzisegesetzes (Ausgabe 1893) als Artikel 364 und folgende in dem Akzisegesetz (Ausgabe 1901) Aufnahme gefunden haben. Das neue Gesetz, welches am 14./1. September 1903 in Kraft treten soll, lautet in der Übersetzung der in der Handels- und Industriezeitung erfolgten Veröffentlichung wie folgt:

Allerhöchst bestätigtes Reichsratsgutachten über die Abänderung und Ergänzung der bestehenden Bestimmungen, betreffend die Zuckerindustrie.

Durch das Allerhöchst am 12. Mai 1903 bestätigte Reichsratsgutachten wird folgendes festgesetzt:

I. In Abänderung und Ergänzung der in Betracht kommenden Gesetzesvorschriften ist zu bestimmen:

1. Für eine jede Periode der Zuckerproduktion wird auf Vorstellung des Finanzministers durch Beschluß des Ministerkomités die Höhe der allgemeinen normalen (nützlichen) Produktion von Zucker festgestellt.
2. Wenn die effektive Produktion einer gegebenen Zuckerkampagne die allgemeine normale (nützliche) Produktion nicht übersteigt, so wird der Überschuß der effektiven Produktion über das für den inneren Konsum festgesetzte Kontingent (Art. 964 p. 1 des Akzise-Ustaws, Ausgabe von 1901), den einzelnen Fabriken im Verhältnis ihrer effektiven 80 000 Pud übersteigenden Produktion in Anrechnung gebracht.
3. Wenn die effektive Produktion einer gegebenen Zuckerkampagne die allgemeine normale (nützliche) Produktion übersteigt, so wird der Überschuß der effektiven Produktion über das für den inneren Konsum festgesetzte Kontingent (Art. 964 p. 1 des Akzise-Ustaws) den einzelnen Fabriken auf folgender Basis in Anrechnung gebracht:
   a) derjenige Teil des Überschusses, der die Differenz zwischen der effektiven und der allgemeinen normalen (nützlichen) Produktion bildet, wird ausschließlich denjenigen Fabriken angerechnet, welche die für sie festgesetzten Beträge der normalen (nützlichen) Produktion (Art. 4) überschritten haben, und zwar im Verhältnis der von jeder einzelnen Fabrik zugelassenen Überschreitung;
   b) der danach verbleibende Teil des Überschusses wird sämtlichen Fabriken in Anrechnung gebracht, und zwar im Verhältnis der effektiven, 80 000 Pud übersteigenden Produktion einer jeden Fabrik, nach Abzug des laut p. a. dieses Artikels bereits angerechneten Überschusses.
4. Als normale (nützliche) Produktion einer Fabrik für eine gegebene Zuckerkampagne gilt eine Größe, welche durch die Repartition der allgemeinen normalen (nützlichen) Produktion auf die sämtlichen Fabriken im Verhältnis zu ihrer Produktionsfähigkeit erhalten wird. Die normale Produktion einer Fabrik kann nicht weniger als 80 000 Pud betragen.
5. Als Grundlage für die Ermittelung der Produktionsfähigkeit der tätigen Fabriken dienen die effektiv von ihnen in den vorhergehenden 10 Kampagnen produzierten Mengen, wobei jedoch aus den Produktionen der Kampagnen 1896/7 — 1902/3 die denselben zugeschlagenen Restbestände aus den freien Reserven der Vorjahre und aus den Produktionen der Kampagnen von 1903/4 an die nach Maßgabe des Art. 3 p. a. angerechneten Überschüsse auszuschließen sind.

6. Die Produktionsfähigkeit der in Art. 5 genannten Fabriken wird gleichgesetzt: bei Fabriken, welche acht und mehr Kampagnen gearbeitet haben, dem arithmetischen Mittel der drei größten Produktionen, bei Fabriken mit 5, 6 und 7 Kampagnen dem arithmetischen Mittel der zwei größten Produktionen, bei Fabriken mit 2, 3 und 4 Kampagnen der größten Produktion und bei Fabriken mit nur einer Kampagne der Produktion dieser Kampagne.
7. Die Produktionsfähigkeit neu entstehender Fabriken sowie solcher alten Fabriken, welche im Laufe der letzten 10 Kampagnen still gestanden haben, wird für die erste Betriebskampagne nach ihrer effektiven Produktion in dieser Kampagne, jedenfalls aber nicht höher als mit 160 000 Pud angenommen.
8. Die Produktionsfähigkeit von Fabriken, welche behufs einer Vergrößerung des Betriebes umgebaut werden, wird entweder nach den für die bestehenden Fabriken geltenden Regeln (Art. 5 und 6, Abt. I) oder auf besonderes diesbezügliches Gesuch der Fabrikanten nach den Regeln für neu entstehende Fabriken (Art. 7, Abt. I und p. B. Abt. VI) ermittelt.
9. Die obligatorische unantastbare Reserve (Art. 964 p. 2 und Art. 967 des Akzise-Ustaws) wird den einzelnen Fabriken in den Fällen, wenn die effektive Produktion die allgemeine normale (nützliche) Produktion nicht übersteigt, nach Maßgabe des Art. 2, sonst aber nach Maßgabe des Art. 3 p. b. angerechnet.
10. Der zu Ende einer gegebenen Produktionsperiode auf der Fabrik zurückgebliebene Zucker der freien Reserve (Art. 968 des Akzise-Ustaws) wird auf Wunsch des Fabrikanten in der von ihm angegebenen Höhe der Produktion der folgenden Kampagne zugezählt und aus dem Überschuß ausgeschlossen. Diese Bestimmung erstreckt sich auf den Zucker der freien Reserve, der zu Ende der Kampagne 1902/03 zurückbleibt.
11. Die steinernen Gebäude von bestehenden Sandzucker- und Raffinadefabriken mit Ausnahme derjenigen, welche die Akzisezahlungen nach Maßgabe des p. 4 der Beilage zu Art. 996, Anmerkung des Akzise-Ustaws sicherstellen, welche außerhalb der Residenzen gelegen sind, werden mit besonderer in jedem einzelnen Fall einzuholender Genehmigung des Finanzministers als Pfand zur Sicherstellung der Zuckerakzise auf Grundlage des Art. 9 p. 4 der Beilage I zu Art. 339 des Akzise-Ustaws angenommen.

II. Der Punkt 3 der Anmerkung zu Art. 966 des Akzise-Ustaws (Ausgabe von 1903) wird aufgehoben.

III. Auf diejenigen neuen Fabriken, deren Bau vor Veröffentlichung der gegenwärtigen Regeln in der Gesetzsammlung in Angriff genommen worden ist und die den Betrieb nicht später als in der Kampagne 1904/5 aufnehmen werden, ist die in Art. 7, Abt. I erwähnte Beschränkung nicht auszudehnen, und die Produktionsfähigkeit dieser Fabriken in der ersten

Betriebsperiode ist ihrer effektiven Produktion in dieser Periode gleichzusetzen.

IV. Bei der nach Maßgabe der Art. 5 und 6, Abt. I vorzunehmenden Ermittelung der Produktionsfähigkeit der Fabriken für die Kampagnen 1903/04 und 1904/5 sind die Produktionen aus der Zeit vor der Kampagne 1895/6 nicht zu berücksichtigen.

V. Die Produktionsfähigkeit derjenigen Fabriken, welche in den Kampagnen 1900/01, 1901/02 und 1902/03 behufs Vergrößerung des Betriebs umgebaut worden sind, ist für die Kampagnen 1903/04, 1904/05 und 1905/06 auf besonderen Wunsch der Fabrikanten in der Weise zu ermitteln, daß die tägliche mittlere Zuckerausbringung dieser Fabriken in der Kampagne 1902/03 mit der mittleren Zahl der Arbeitstage sämtlicher Fabriken des Reiches in derselben Periode multipliziert wird.

VI. Der Finanzminister wird ermächtigt, im Falle der Zuständigkeit im Einvernehmen mit dem Reichskontrolleur Regeln zu erlassen: a) über den Modus der Anwendung der in den Art. 3 bis 10, Abt. I und in den Abteilungen III und V enthaltenen Bestimmungen und b) über die Bedingungen, unter denen die Produktionsfähigkeit von den zum Zwecke der Betriebsvergrößerung umgebauten Fabriken nach den Regeln für neue Fabriken oder auch nach der Bestimmung der Abt. V ermittelt werden kann.

VII. Als zeitweilige Maßregel auf drei Jahre (1903—1905) wird verfügt:

1. der Finanzminister ist ermächtigt, den Zuckerfabrikanten auf ein bezügliches Gesuch die Abgabe von Produkten der Zuckergewinnung nach vorheriger Denaturierung derselben zur Verfütterung an Vieh und zu technischen Zwecken unter Befreiung von der Akzise und erforderlichenfalls von der Zuschlagsteuer zu gestatten;
2. die Bedingungen, unter denen den Zuckerfabrikanten die in p. 1 dieser Abteilung genannte Vergünstigung gewährt werden kann, werden durch Regeln bestimmt, welche der Finanzminister im Einvernehmen mit dem Minister für Ackerbau und Domänen und dem Reichskontrolleur erläßt. Diese Regeln sind vom Finanzminister dem dirigierenden Senat zum Zwecke der öffentlichen Kundmachung vorzustellen;
3. der in den denaturierten Produkten (Art. 1, Abt. VII) enthaltene Zucker ist in dem für den inneren Konsum in der gegebenen Kampagne festgesetzten Kontingent nicht einbegriffen.

VIII. Die Bestimmungen der Art. 1—10, Abt. I und der Abteilungen III—V des gegenwärtigen Gesetzes treten mit dem 1. September 1903 in Kraft.

(Nach dem russischen Finanzanzeiger und der Handels- und Industriezeitung, mitgeteilt durch das Kais. Generalkonsulat in St. Petersburg.)

Die Berichte erscheinen in zwangloser Folge und sind durch alle Postanstalten und Buchhandlungen zu beziehen. Jedes Heft ist einzeln käuflich. 48 bis 50 Bogen bilden einen Band zum Preise von 10 Mark.

Carl Heymanns Verlag. — Gedruckt bei Julius Sittenfeld in Berlin W.

Pr. 19 AUG 03

Berichte über Handel und Industrie

Zusammengestellt im Reichsamt des Innern

Der Abdruck der in den „Berichten über Handel und Industrie" gebrachten Artikel mit Angabe der Quelle ist gestattet.

Band V | Berlin, den 15. August 1903 | Heft 9

Inhalt: Die Zuckerindustrie auf den Philippinen. — Vorschriften über die Beschaffenheit des nach den Vereinigten Staaten von Amerika zu liefernden Gießereieisens.

Die Zuckerindustrie auf den Philippinen.

A. Die natürlichen Bedingungen.

Die nach dem spanischen Könige Philipp II benannten Philippinen erstrecken sich von 4° 45′ bis zum 21° n. B. und bestehen aus etwa einem Dutzend größerer und einer großen Anzahl — etwa 1200 — kleinerer Inseln. Ihr gesamter Flächeninhalt wird auf 114 214 englische Quadratmeilen = 296 000 □km, ihre Bewohnerzahl auf 7 Millionen geschätzt. Man kann sämtliche Inseln in 4 Gruppen einteilen:

1. Die nördlichen Inseln mit Luzon (47 238 englische □Meilen) und Mindoro (4 153 englische □Meilen),
2. die mittleren, nach ihren Hauptbewohnern auch Visayas genannt, mit Samar (5 182 englische □Meilen), Panay (4 898 englische □Meilen), Leyte (3 706 englische □Meilen), Negros (3 592 englische □Meilen) und Cebú (2 285 englische □Meilen),
3. die südlichen mit Mindanao (34 456 englische □Meilen),
4. die westlichen mit Palawan oder Paragua (5 963 englische □Meilen).

Die für die wirtschaftliche Kultur wichtigsten Inseln sind Luzon und die Visayas. Auf Luzon werden hauptsächlich folgende Kulturpflanzen angebaut:

Taback, besonders in den nordöstlichen Provinzen Cangayan und Isabella,

Reis, besonders in den mittleren Teilen der Inseln,

Zuckerrohr, am stärksten in den nördlich von Manilabai gelegenen, von der einzigen Eisenbahn des Landes durchzogenen Provinzen Pampanga, Tarlac und Pangasinan, in geringerem Umfang in den anderen von der Hafenstadt Manila leicht erreichbaren,

zumeist an die Manilabai angrenzenden Provinzen Bulacan, Manila, Morong, Lagunas, Cavite und Batangas,

Kaffee, besonders in Batangas und Laguna,

Kakao, besonders in Laguna.

die Betelpflanze, besonders in der Nähe der Manilabai,

Kokosnußpalmen, besonders in Lagunas und Tayabas,

die haufgebende Banane (Musa textilis), ausschließlich in dem südöstlichsten Zipfel der Insel, also in den Provinzen Camarines Sur, Albay und Sorsogon und etwas auch in Tayabas.

Auf den Visayas wird außer Reis hauptsächlich angepflanzt: die Hanfbanane, besonders im Samar, Leyte, Cebú und dem südlichen Teile von Negros, das Zuckerrohr am stärksten in Negros, wo es sein Hauptanbaugebiet auf den Philippinen hat, in geringerem Maße in Panay und Cebú und in neuerer Zeit namentlich auf einigen kleineren Inseln die Kokosnußpalme.

Von den südlichen Inseln liefert der Nordosten von Mindanao etwas Bananenhanf, während aus Palawan nur Waldprodukte und diese auch nur in geringem Umfange ausgeführt werden.

Die Temperaturverhältnisse der Philippinen zeichnen sich durch große Regelmäßigkeit aus. In Manila, woselbst ein von den Jesuiten gegründetes und sehr gut geleitetes Observatorium besteht, ist die mittlere Jahrestemperatur in der Zeit von 1883—1898 von dem Durchschnitte dieser Epoche, nämlich 26,8 ° C., in den einzelnen Jahren höchstens um $1^3/_4$ Grad nach oben oder nach unten abgewichen.

Die Monatsmittel betrugen im Durchschnitt dieser 16 Jahre:

	Celsiusgrade		Celsiusgrade		Celsiusgrade
Januar . . .	25,0	Mai	28,5	September . .	26,9
Februar . . .	25,4	Juni	27,8	Oktober . . .	26,9
März	26,9	Juli	27,1	November . .	26,1
April	28,3	August . . .	27,1	Dezember . .	25,2.

Auch bei diesen findet man in den einzelnen Jahren nur geringe Abweichungen, nach oben nur um 1,8 °, nach unten um 1,4 °.

Auch der Unterschied der Monatsmittel untereinander ist nur ein geringer, da die Temperatur des heißesten Monats, des Mais, (28,5 °) und die des kältesten, des Januars, (25 °) nur um 3,5 ° verschieden ist.

Die heißesten Monate in Manila sind April, Mai und Juni, deren Mitteltemperatur zwischen 27,8 ° und 28,5 ° liegt. Es folgen die Monate Juli bis Oktober, deren Temperatur durch einen in jener Zeit herrschenden Regen gemildert wird und die daher nur eine Mitteltemperatur von 26,9—27,1 ° zeigen. Von ungefähr gleicher Stärke ist die Temperatur im Monat März (26,9 °). Die kühlste Zeit ist — eine Folge des winterlichen Sonnenstandes — die Zeit von November bis Februar, welche Monate eine Mitteltemperatur von 25—26,1 ° haben.

Die Monatsmittel der extremen Temperatur waren im Durchschnit jener 16 Jahre folgende:

	Maxima	Minima		Maxima	Minima
Januar . . .	32,1	17,8	Juli	33,4	22,4
Februar . . .	32,2	18,1	August . . .	33,1	22,4
März	34,3	19,2	September . .	33,1	22,5
April	35,5	21	Oktober . . .	33,2	21,7
Mai	36	22,7	November . .	32,7	20,4
Juni	34,8	22,6	Dezember . .	32	18,4
			Jahresextreme .	36,2	17,2.

Die höchste in der ganzen Zeit registrierte Temperatur betrug 37,8 ° (23. Mai 1889), die niedrigste 15,7 ° (31. Dezember 1892).

Von anderen Stationen der Philippinen gibt der meteorologische Bericht im Vol. IV der Reports of the Philippine Commission, dem die hier beigebrachten Daten entnommen sind, die Zahlen für das an der Nordküste Luzons liegende Aparri, und zwar für die Zeit von 1886 bis 1895, und für die agronomische Station La Carlota auf der Insel Negros für die Jahre 1891 bis 1898. Nach diesen Angaben betrug die mittlere Temperatur in:

	Aparri	La Carlota		Aparri	La Carlotta
	Celsiusgrade			Celsiusgrade	
Januar . . .	23,1	25,6	Juli	27,8	26,3
Februar . . .	23,8	26,3	August . . .	27,8	26
März	25,1	26,7	September . .	27,3	26,2
April	26,9	27,6	Oktober . . .	26,4	26,7
Mai	27,9	27,6	November . .	24,9	26,3
Juni	28,4	27	Dezember . .	23,4	26
			Jahr	26,2	26,5.

Aparri liegt unter dem 18., Manila unter dem 14. und La Carlota unter dem 10. Grade nördlicher Breite, und entsprechend dieser verschiedenen Entfernung vom Äquator ist auch die Gleichmäßigkeit der Temperatur eine verschieden große. Während die Differenz zwischen dem kältesten und dem wärmsten Monat in Manila 3,5 ° beträgt, steigt sie vier Breitengrade nördlicher auf 5,3 ° und sinkt vier Breitengrade südlicher auf nur 2 °. In Aparri sind die Wintermonate kälter, die Sommermonate etwa ebenso warm wie in Manila, während in La Carlota die Wintermonate etwa die gleiche, die Sommermonate aber seltsamer Weise eine etwas niedrigere Temperatur haben als in der Landeshauptstadt. Auch in Aparri ist das Thermometer, soweit die Beobachtungen reichen, nur bis auf 13 ° gesunken, also um 2 ° tiefer als in Manila.

Diese gleichmäßig hohe Temperatur ist für das Gedeihen des Zuckerrohrs sehr günstig, da sein Wachstum hier nicht, wie so oft in der subtropischen Zone, im Winter unterbrochen wird. Für die Gesundheit des Europäers ist sie weniger schädlich, als man denken sollte. Sie gestattet ihm den dauernden Aufenthalt im Lande.

Im Gegensatz zur Temperatur ist die Höhe des Regenfalls auf den Philippinen im Laufe der Jahre sehr verschieden. In Manila betrug der Durchschnitt der 34 Jahre von 1865 bis 1898 1917 mm, das Maximum

2979 (im Jahr 1867) und das Minimum 907 mm (im Jahre 1885), so daß der Unterschied zwischen den Extremen 2072 mm, also weit mehr als den Durchschnitt ausmacht. In 18 Jahren war der Regenfall höher, in 16 Jahren niedriger als der Durchschnitt. Eine periodische Regelmäßigkeit im Wechsel des Regenfalls findet nicht statt, nur so viel läßt sich sagen, daß gewöhnlich mehrere regenreiche und mehrere regenarme Jahre aufeinander folgen.

Die Regenmessungen auf anderen Stationen der Inseln erstrecken sich auf eine weit geringere Anzahl von Jahren. Die längste Beobachtungszeit weisen auf die Stationen: San Isidro, im Zentrum der Insel Luzon, 8 Jahre, Punta Santiago an der Ostküste derselben Insel 9 Jahre und La Carlota auf der Insel Negros 9 Jahre. Der durchschnittliche Regenfall betrug auf diesen Stationen 1851 mm, 1517 mm und 2591 mm. Letztere Station bietet deswegen ein besonderes Interesse, weil sie inmitten des bedeutensten Zuckerrohrgebietes der Insel liegt. Der Regenfall ist hier bei weitem nicht so veränderlich wie in Manila. Die geringste Regenhöhe betrug in den 9 Jahren 2080 mm, die größte 3024 mm, der Unterschied zwischen beiden also nur 944 mm.

Die Verteilung des Regens über die verschiedenen Jahreszeiten ist an der West- und an der Ostseite der Insel Luzon eine verschiedene. An der Westseite fällt in den Monaten November bis Mai ungleich weniger Regen als in den übrigen Monaten, während an der Ostseite der Regen sich gleichmäßiger über das ganze Jahr verteilt.

In Manila fielen im Durchschnitt der Jahre 1885 bis 1895 folgende Regenmengen in Millimetern:

Januar . . .	30,3	Mai	106,6	September . .	379,1
Februar . . .	10,5	Juni	244,4	Oktober . . .	191,4
März	18,7	Juli	370	November . .	130,2
April	29	August . . .	352,2	Dezember . .	54,2.

In den sieben Monaten November bis Mai fielen danach 379,5 mm oder etwa 20 %, in den fünf Monaten Juni bis Oktober dagegen 1537 mm oder 80 % der ganzen Regenmasse. In jenen sieben Monaten gab es 43, in jenen fünf dagegen 93 Regentage. Dort kamen also auf je fünf Tage, hier auf je anderthalb Tage ein Regentag. Im Laufe der Jahre hat dieses Verhältnis allerdings oft gewechselt, so zwar, daß der Prozentsatz des Regenfalls in der trockenen Zeit bis auf neun gesunken und bis auf 42 gestiegen ist; er betrug in 19 Jahren weniger, in 15 mehr als der Durchschnitt.

In Punta Santiago an der Westküste Luzons war die Verteilung im neunjährigen Durchschnitte fast die gleiche wie in Luzon, nämlich 19 und 81 % und ähnlich in San Isidro im Zentrum Luzons im achtjährigem Durchschnitt 25 und 75 %.

An der Ostküste fielen dagegen in Antimonan im dreijährigen Durchschnitt von November bis Mai 55 und in Albay in sechsjährigem Durchschnitt 59 % der Jahresmenge, auf beiden Stationen mehr als die Hälfte

in jener Zeit, die im Osten der Insel die regenarme ist. In La Carlota fielen im Durchschnitt der Jahre 1889 bis 1898 folgende Regenmengen in Millimetern:

Januar . .	58,9	Mai . . .	229,3	September .	378,1
Februar . .	54,1	Juni . . .	295,4	Oktober . .	344,7
März . . .	47,4	Juli . . .	351,6	November .	199,0
April . . .	87,0	August . . .	378,4	Dezember . .	127,3.

Wenn daher die Verteilung des Regens hier auch eine ähnliche ist wie in Manila, so sind doch die absoluten Ziffern der Regenhöhe in der trockenen Zeit weit höher als dort, und es ist auch der Unterschied der trockneren und nasseren Jahreszeit hier nicht so groß, da hier von November bis Mai 31 % statt nur 20 % der gesamten Regenmenge herniederkommen.

Für das Gedeihen des Zuckerrohrs ist der Regenfall auf den Philippinen ein günstiger. Es fällt in der Regel so viel Regen, daß eine künstliche Bewässerung der Felder überflüssig ist, und nur in wenigen Jahren kommt es auf der Ostseite von Luzon vor, daß das Rohr durch länger anhaltende Trockenheit leidet. Die regenärmeren Monate fallen zudem in die Zeit, in der das Rohr reift und in der ein nur mäßiger Regenfall den Zuckerreichtum des Saftes günstig beeinflußt. Besonders günstig für den Zuckerrohrbau ist der Regenfall auf der Insel Negros, die aus diesem Grunde eine ungleich größere Fläche dieser Kultur gewidmet hat als die so viel größere Insel Luzon. Allerdings verursacht hier der starke Regenfall häufiger noch als auf Luzon Überschwemmungen, gegen die sich der Rohrpflanzer durch Ziehung von Entwässerungsgräben nach Möglichkeit zu schützen sucht.

Die Verteilung des Regens auf der Insel Luzon ist von den herrschenden Winden abhängig. Im Winter wehen dort vorwiegend nordöstliche, im Sommer südwestliche und südöstliche Winde. Erstere setzen die auf dem Meere empfangene Feuchtigkeit im Winter an der Ostseite der Insel ab, die daher in dieser Zeit am regenreichsten ist, bringen aber über den die Insel in nord-südlicher Richtung durchziehenden Gebirgszug nur so wenig Feuchtigkeit nach dem Westen der Insel hinüber, daß dieser im Winter nur wenig Regen empfängt. Anders ist es im Sommer. In dieser Zeit überschütten die direkt vom Meere herkommenden, stets mit heftigen elektrischen Entladungen und starken Regengüssen verbundenen Südwestwinde die ganze Westseite der Insel mit großen Wassermengen, und es setzen die Südostwinde, die mit dem Gebirgsrücken des südlichen Teils der Insel fast parallel wehen, von diesem also in ihrem Laufe nicht aufgehalten werden, ihre auf dem Meere aufgenommene Feuchtigkeit sowohl im Westen wie im Osten der Insel als Regen ab.

Allgemein werden die winterlichen Nordost- und die sommerlichen Südwestwinde als Nordost- und Südwestmonsune bezeichnet. Alle Schriften über die Philippinen sprechen diese Bezeichnung nach, und alle zwischen und nach den Philippinen fahrenden Schiffsführer rechnen auf diese Monsune als eine feststehende Tatsache.

Der Leiter des meteorologischen Instituts in Manila, Jesuitenpater Algué, weist jedoch in einer, in den Reports der Philippine Commission abgedruckten Abhandlung diese Auffassung des Charakters der Winde als eine irrtümliche nach und bestätigt damit die Behauptung, daß es sich bei den Philippinen, wo ein großes, sich abwechselnd stärker als das Meer erhitzendes und abkühlendes Festland fehlt, unmöglich um die auf jenem Wechsel beruhende Monsun-Erscheinung handeln könne. Er weist nach, daß im Sommer der eigentlich herrschende Wind garnicht der Südwest-, sondern der Südostwind ist und daß die vielen und starken Südwestwinde ihre Entstehung stets nur den in jenen Gegenden so häufigen, ihrem Ursprunge nach noch unerklärten atmosphärischen Störungen verdanken, die die sogenannten Taifune hervorrufen. Der Südostwind ist aber nichts anderes als der im Sommer über den Äquator auf die nördliche Halbkugel übergetretene Südostpassat der südlichen Halbkugel, und der winterliche Nordostwind ist der regelrecht wehende Nordostpassat der nördlichen Halbkugel.

Die Taifune, die den Gegenstand eines speziellen Studiums seitens des genannten Paters Algué bilden und deren voraussichtliches, aus dem Barometerstand und der Richtung der Wolkenzüge vorher bestimmtes Eintreffen von ihm zum großen Nutzen der Schiffahrt regelmäßig nach allen wichtigen Hafenplätzen Ostasiens telegraphisch angezeigt wird, treten in den Philippinen sehr häufig und oft mit furchtbar zerstörender Gewalt unter Vernichtung von vielen Menschenleben, Schiffen, Häusern und Pflanzungen auf. Auch die Zuckerrohrpflanzungen Luzons haben in manchem Jahre viel unter ihnen zu leiden, weniger die der Visayas-Inseln, da diese mehr an der südlichen Grenze des Vorkommens der Taifune (10° N. B.) gelegen sind. In der Zeit von 1886 bis 1898 sind von der meteorologischen Station in Manila 397, durchschnittlich in jedem Jahr also nahe an 31 Taifune beobachtet worden, davon*)

im Januar . . .	2 %	im Mai	6 %	im September. .	20 %
„ Februar . .	0 „	„ Juni . . .	9 „	„ Oktober . .	14 „
„ März . . .	1 „	„ Juli	17 „	„ November . .	10 „
„ April . . .	2 „	„ August . . .	16 „	„ Dezember . .	5 „.

Weitaus die meisten Taifune treten danach im Sommer auf, also in der Zeit, in der die Südwestwinde ihre Gewitterregen auf Luzon entladen.

Eine in anderen Ländern zumeist mit klimatischen Verhältnissen in Beziehung zu bringende Erscheinung, die Plage der Heuschrecken, sucht auch die Philippinen heim, obwohl sie hier nirgends die weiten Steppen und das trockene Klima vorfinden, die anderwärts ihrer Entwicklung so günstig sind. Besonders stark sind sie auf der Insel Luzon verbreitet. Aber auch die mittleren Inseln, insbesondere die rohrbauende Insel Negros, hat oftmals unter ihnen zu leiden. Man sucht sie, so lange sie auf der Erde hüpfen,

*) Die Prozentzahlen zusammen genommen, ergeben 102 %. Die Differenz dürfte sich aus der Abrundung ergeben.

mit Hülfe von seitlich aufgestellten Wellblechen in Gräben zu treiben und, wenn sie in Schwärmen in der Luft heranziehen, durch allerhand Geräusche zu verscheuchen. Hat sich ein Schwarm auf ein Rohrfeld niedergelassen, so suchen sorgsame Landwirte sie dadurch aus ihm zu vertreiben, daß sie an beiden Seiten des Feldes Leute aufstellen, die einen über das ganze Feld quer laufenden Strick längs desselben über die Blätterkronen des Rohres hinschleifen und so die Tiere abstreifen.

Über die Zusammensetzung der philippinischen Böden liegen keine Angaben vor. Dem Aussehen und der Vegetation nach sind die Böden auf der Insel Negros ungleich fruchtbarer als die des Hauptrohrgebietes auf Luzon (Pampanga, Tarlac, Pangasinan), woselbst sie zudem noch durch einen Jahrhunderte alten Anbau erschöpft zu sein scheinen.

Als eine der ungünstigsten Bedingungen für die philippinische Landwirtschaft sind die epidemischen Krankheiten aufzuführen, die seit einem Jahre unter Rindvieh und Büffeln sowohl wie unter den Pferden große Verheerungen angerichtet haben. Die Preise der Zugtiere, insbesondere der Büffel, die in Luzon fast ausschließlich, auf Negros größtenteils zur Bespannung der Ackerbaugeräte und der Karren benutzt werden, sind infolgedessen sehr in die Höhe gegangen, von 30—40 auf 120, ja auf 150 Dollar mexikanisch für das Stück, und oftmals sind selbst für noch höhere Preise keine zu haben. Man glaubt, daß in diesem Jahre auf vielen Strecken, insbesondere auch auf Negros, das Zuckerrohr garnicht oder nicht zur Zeit wird geerntet werden können, weil es an Tieren zum Transport gebricht, und daß man die Anpflanzungen für das nächste Jahr sehr einschränken muß. Die Seuche unter Rindvieh und Büffeln ist in Luzon noch nicht erloschen, wohl aber, wie man glaubt, in Negros.

B. Die wirtschaftlichen Bedingungen.

Die Zuckerindustrie hat auf Luzon und Negros eine ganz verschiedene Entstehungsgeschichte, was auch eine gänzlich verschiedene Art der Zuckerbereitung in diesen beiden Gebieten zur Folge gehabt hat. Auf Luzon sind es die Chinesen gewesen, die die Eingeborenen die Zuckerbereitung lehrten und die ersten steinernen, vertikalen Rohrquetschen und die eisernen offenen Kessel ins Land brachten. Nebenbei mögen auch die spanischen Einwanderer auf die Art der Zubereitung einigen Einfluß gehabt haben.

Gegenwärtig wird die Zuckerindustrie in Luzon im wesentlichen von Eingeborenen und von den Mischlingen derselben mit Chinesen und mit Spaniern betrieben.

Auf die Insel Negros ist dagegen die in größerem Maßstabe betriebene Zuckerindustrie von dem gegenüberliegenden Hafenplatz und Hauptort der Insel Panay verpflanzt worden, woselbst sich seit alter Zeit viele spanische und einige ausländische Kaufleute mit dem Aufkauf der aus den Fasern der Ananas, aus den Fasern der obersten Teile der Bananenscheinstämme und aus diesen beiden Arten von Fasern in Verbindung mit Seide und Baumwolle hergestellten Geweben beschäftigten. Einige von diesen siedelten in der Mitte

des vorigen Jahrhunderts nach Negros über, woselbst schon seit einiger Zeit mit den primitiven, von Chinesen eingeführten Apparaten ein massiger Zucker, binagul*) genannt, hergestellt wurde.

Der damalige britische Vizekonsul Loney, ein gleichfalls in Iloilo ansässiger Kaufmann, machte sich durch Hergabe von Darlehen zur Anschaffung besserer Apparate um die Hebung der Industrie sehr verdient, und seinem Beispiele, die aus Iloilo in immer größerer Zahl nach Negros übersiedelnden Spanier und zum Teil auch spanischen Mestizen mit Vorschüssen zu unterstützen, wurde bald auch von den anderen größeren kaufmännischen Firmen und Banken von Iloilo nachgefolgt. So kam es, daß, während auf Negros im Jahre 1850 nach den Angaben von R. Echauz „Apuntes de la Isla de Negros, Manila 1894“ nur 30 000 Bewohner in 17 Ortschaften wohnten und nur 3000 picos (= piculs zu je 62 kg) Zucker produziert wurden, 15 Jahre später die Insel von 111 000 Seelen in 29 Ortschaften bewohnt wurde und die Zuckerproduktion auf 40 000 picos gewachsen war. Im Jahre 1880 war die Bewohnerzahl auf 200 000, die Anzahl der Ortschaften aber nur auf 30, die Zuckerproduktion dagegen auf 618 000 picos angewachsen. An Stelle der 7 hölzernen Mühlen, die 1850 das Rohr entsafteten, waren 571 eiserne Mühlen getreten, von denen 495 durch Tiergöpel, 17 durch Wasserkraft und 59 durch Dampfkraft betrieben wurden. Im Jahre 1893 betrug die Bewohnerzahl 321 000, die Anzahl der Dörfer 42 und die Zuckerproduktion 1 800 000 picos. Die von Tieren bewegten Mühlen hatten sich nur um eine vermehrt, wogegen jetzt 47 mit Wasserkraft und 274 mit Dampfkraft betrieben wurden. Von 27 Fabriken waren Dampftrambahnen zur Überführung des Rohres nach der Fabrik und des Zuckers von der Fabrik nach den Hafenplätzen angelegt worden.

Überall auf den Philippinen wird das Zuckerrohr von denselben Leuten, die es anbauen, auch zu Zucker verarbeitet.

Die Pflanzungen und infolge dessen auch die Fabrikinstallationen sind auf Negros im Durchschnitt weit größer als auf Luzon. Sie umfassen dort 100—400, in Ausnahmefällen noch mehr Pflanzland, während auf Luzon die größten nicht über 60 Guiñons (zu je 27 950 □m) umfassen, ihr Umfang aber bis auf einen Guiñon herabsinkt.

Die Arbeiten auf den Haciendas werden zum Teil von Halbpartnern, zum Teil von Tagelöhnern verrichtet. Die Bedingungen, unter denen erstere arbeiten, sind aber nur verständlich, wenn man die Fabrikationsmethode des Zuckers kennt, und werden später angeführt werden. Das Wirtschaften mit Halbpartnern, das bei den Spaniern auch sonst sehr beliebt ist, bildet insbesondere auf den Philippinen fast das einzige Mittel, um die Eingeborenen dauernd zur Arbeit auf der Hacienda zu gewinnen, da sie nur sehr schwer sich entschließen, anhaltend gegen Tagelohn zu arbeiten. Von den spanischen Hacendados und Kaufleuten sowohl wie von dem Verfasser des besten Buches über die Philippinen, dem englischen Ingenieur Fore-

*) gul ist wohl der malayische, dem Sanskrit entlehnte Ausdruck für gula-Zucker

mann, wird der Eingeborene überhaupt als ein mit wenig guten Eigenschaften begabter Arbeiter geschildert. Er besitzt nicht die geringste Anhänglichkeit und Dankbarkeit gegenüber seinem Herrn; mag er auch noch so gut von ihm behandelt worden sein und mag er auch Jahre lang bei ihm in Diensten gestanden haben, so verläßt er doch häufig den Dienst ohne jeden Grund und bietet sich zu demselben erst wieder an, wenn ihm alle Möglichkeiten, sich zu ernähren, ausgegangen sind. Würde er nicht durch Spiel und durch Verschwendung so häufig alle seine Geldmittel verlieren, so würde er überhaupt kaum bei Fremden arbeiten, da er diese im Grunde seines Herzens haßt. Es soll nicht selten vorkommen, daß Fremde von Dienern, die Jahre lang in ihren Diensten gestanden haben, aus Habsucht ermordet oder wenigstens an deren raubsüchtige Bekannte verraten werden. Der Philippino wird stets den Dienst bei Landsleuten vorziehen, selbst wenn diese ihn schlecht bezahlen und nähren, ihm dauernd Abzüge an seinem Lohne machen und ihn obendrein noch gelegentlich schlagen. Wenn trotzdem manche Eingeborene Jahre lang auf einer Hazienda wohnen bleiben, so geschieht dies nur, weil sie sonst nicht den Unterhalt für ihre Familien schaffen könnten, für die auf der Hazienda der Herr die Sorge mit übernimmt, und zwar soweit, daß er gewohnheitsgemäß sogar die Auslagen für Taufen und Begräbnisse trägt. Irgend welche Dankbarkeit seinem Herrn gegenüber liegt dem Eingeborenen fern. Es ist bezeichnend, daß die philippinischen Dialekte des Malayischen kein Wort für „Danke" haben, wofür sie vielmehr das arabische „salamat" gebrauchen. Eine Neigung für einen bestimmten Beruf oder für eine bestimmte Tätigkeit haben sie nicht und nehmen daher auch niemals ein gewisses persönliches Interesse an den ihnen übertragenen Arbeiten. Auch in ihrem Verhalten untereinander zeigen sie wenig sympathische Züge. Sie sind für Scherze kaum zugänglich, sind hartherzig und im Kriege grausam gegeneinander. Etwas besser als die Visayas, die Bewohner der mittleren Inseln, sind nach Foremann die Tagalen, die Bewohner eines großen Teils der Insel Luzon, die heiterer, gastfreier und gegen Europäer nicht so unfreundlich sein sollen wie jene.

Von anderen wird gegenüber diesen schlechten auf folgende gute Eigenschaften des Philippinos hingewiesen: Er ist geduldig, gleichmütig, nüchtern und reinlich. Er versteift sich nicht darauf, nur gewisse, seiner Stellung angemessene Arbeiten auszuführen, sondern er tut alles, was man von ihm verlangt. Er weiß dabei auftretenden Schwierigkeiten gegenüber sich sehr gut zu helfen, und er ist nicht wie der Chinese eigensinnig darauf versessen, die ihm aufgetragenen Arbeiten stets in der ihm gewohnten Weise zu verrichten, sondern er richtet sich dabei bereitwillig nach den Wünschen des Herrn.

Obwohl die Eingeborenen wenig geneigt sind, auf europäischen Pflanzungen zu arbeiten und auf manchen Inseln, insbesondere auf Negros, eine so geringe Bevölkerung lebt, daß die Arbeiter von anderen Inseln eingeführt werden müssen, werden doch nirgends die in großer Anzahl auf den Philip-

pinen lebenden und die alljährlich noch einwandernden Chinesen — die Zahl der ersteren betrug 1886 fast 100 000 und wird zur Zeit auf das Doppelte geschätzt, die Zahl der Einwanderer betrug im Jahr 1901 12 569 (neben 2760 Nordamerikanern, 961 Spaniern, 301 Japanern, 495 Indern, 830 anderen Asiaten und 453 aus anderen Gegenden) — zur Plantagenarbeit verwendet. Teils liegt das daran, daß die einwandernden Chinesen gewöhnlich keine Feldarbeiter sind, teils daran, daß die Eingeborenen den Versuchen, die von ihnen gehaßten Chinesen auf dem Lande zu beschäftigen, sich manchmal schon mit Gewalt widersetzt haben. Nichtsdestoweniger beschäftigt man sich jetzt eifriger denn je mit der Frage der Einführung chinesischer Kulis, daneben aber auch mit der Frage, ob es überhaupt rätlich sei, die Zuwanderung von Chinesen noch fernerhin zuzulassen. Die spanische Regierung legte ihrer Einwanderung keine Hindernisse in den Weg, forderte aber von ihnen ein Kopfgeld, und zwar monatlich 10, 4, 2 und 1 Pesos, je nachdem sie der Klasse der Großkaufleute, der der kleinen Kaufleute und Handwerker, der einiger besonderer Berufsarten (Wasserträger, Bootsleute, Köche, Holzhändler) oder der der Tagelöhner und Diener angehörten. Wie überall so erfahren die Chinesen auch auf den Philippinen eine sehr verschiedene Beurteilung. Über ihren Fleiß und ihre Wirtschaftlichkeit ist man sich zwar einig, aber während die einen hervorheben, daß sie gerade durch diese ihre guten Eigenschaften das Aufkommen eines eingeborenen Mittelstandes kleiner Kaufleute und Handwerker verhindern, weil die Philippiner die Konkurrenz mit ihnen nicht bestehen können, behaupten andere, daß die Eingeborenen sich überhaupt für diese Berufsarten schlecht eignen und daß die Chinesen daher eine sonst vorhandene Lücke im volkswirtschaftlichen Getriebe ausfüllen. Auch wirke die Konkurrenz der Chinesen in den Arten von Beschäftigungen, die auch von den Eingeborenen verrichtet werden, insbesondere bei groben städtischen und Hafenarbeiten, auf diese anspornend ein, dergestalt, daß sie ohne das Beispiel der Chinesen sich vielleicht überhaupt nicht zu dergleichen Arbeiten entschließen würden. Als solche Arbeiter seien sie aber den Philippinern bedeutend vorzuziehen, weil sie erstens nicht wie diese vor dem Antritt jeder Beschäftigung Vorschüsse forderten und weil sie zweitens tagtäglich zur Arbeit bereit seien, während die Eingeborenen, wenn sie 2—3 Tage gearbeitet und sich dabei ihren Lebensunterhalt auch für den Rest der Woche verdient hätten, nicht daran dächten, auch die übrigen Tage der Woche zu arbeiten.

Als andere Vorteile, die die Chinesen der philippinischen Volkswirtschaft gebracht haben und zu bringen fortfahren, werden von ihren Verteidigern folgende hervorgehoben: Sie haben manche neuen Industrien und Gewerbe nach den Philippinen eingeführt, wie insbesondere die Zuckerindustrie, sie geben durch Aufkauf vieler kleiner Naturprodukte, mit deren Handel sich andere wegen seiner Geringfügigkeit gar nicht abgeben würden, wie Perlmutter, Schildkrot, Schellack, Gummi und Farbholz, den Eingeborenen Gelegenheit zu Verdiensten; sie allein verstehen, den Reishandel durch Mischung verschiedener Sorten mit Erfolg und auch mit Vorteil für

den Konsumenten zu betreiben; sie sind ungleich kulantere Verkäufer als die Eingeborenen, da sie zu jedem Preise, bei dem sie noch etwas verdienen könnten, ihre Ware losschlagen, während jene, wenn sie nicht durch die Not zum Verkaufe gezwungen werden, eigensinnig an ihrem Preise festhalten, und sie erleichtern endlich auch die Verwaltung des Landes, indem sie, und nur sie allein, als Pächter für eine ganze Anzahl kleiner Steuern auftreten, wie Markt- und Schlachthaussteuern, Steuern für Inspektion von Maßen und Gewichten, für Abhaltung von Hahnenkämpfen, für den Verkauf von Opium, für das Halten von Fähren und Karren, Steuern, die, wenn im Verwaltungswege eingetrieben, so viel Beamte erforderten, daß sie nur geringe Überschüsse bringen würden.

Während die meisten Kaufleute, welche die Chinesen in ihrer Heimat kennen gelernt haben, ihre geschäftliche Ehrlichkeit und Zuverlässigkeit rühmen, ist man auf den Philippinen über diesen Punkt durchaus nicht einig. Häufig lassen sie sich von Europäern ein Anfangskapital zum Betriebe eines Handels — meist in Form von Waren — vorschießen, das sie niemals wieder zurückzahlen. Ihre Gläubiger hintergehen sie oftmals in der Weise, daß sie mehrere Läden in der Stadt haben, von denen sie dann einen bankerott machen lassen, ohne daß die Gläubiger von dem Bestehen der anderen Läden und ihrer Warenvorräte etwas erführen. Betrügerische Bankerotte machen sie auch sonst nicht selten, um so eher, als sie vor Gericht nur schwer überführt werden können, da es ihnen erlaubt ist, alle ihre Bücher chinesisch zu führen. Des Ferneren wird behauptet, daß sie, wenn irgend angängig, ihre Waren fälschen oder in so schlechter Qualität verkaufen, daß sie dadurch vielfach den Markt verdorben haben. In den Zucker sollen sie Sand, in Guttapercha und Indigo andere wertlose Stoffe mischen, die Hausbanane, die sie manchmal auf eigene Rechnung auf gepachtetem Lande pflanzen, lassen sie zu früh ernten und setzen dadurch die Qualität des Produktes herab, und den Ruf der Manila-Cigarren sollen sie gleichfalls durch Herstellung minderwertiger Sorten gefährdet haben. Man wirft ihnen ferner den Gebrauch falscher Maße und Gewichte sowie die Auswucherung und die Übervorteilung der Eingeborenen beim Aufkauf der kleinen Produkte vor, für die sie meist Waren in Austausch gäben, deren Wert in gar keinem Verhältnisse zu dem der eingetauschten Produkte stände.

Einen volkswirtschaftlichen Nachteil können die Verteidiger der Chinesen nicht leugnen. Der größere Teil des von ihnen im Lande gewonnenen Geldes fließt nach China ab, und zwar nicht nur, weil sie ihre Ersparnisse in großem Umfange ihren in der Heimat zurückgelassenen Familien zukommen lassen und, sobald sie sich ein kleines Vermögen erworben haben, mit diesem am liebsten in die Heimat zurückwandern, sondern weil auch der größte Teil der von ihnen verbrauchten Waren aus China stammt und diese weit weniger durch den Austausch mit anderen Waren als mit barem Gelde bezahlt werden. Hatte doch die Einfuhr aus China und Hongkong im Jahre 1900 und 1901 einen Wert von $7{,}_7$ und 5 Millionen Dollar, die Ausfuhr dorthin dagegen nur einen solchen von $4{,}_1$ und 3 Millionen Dollar. Doch unterlassen die

Verteidiger der Chinesen nicht, darauf hinzuweisen, daß die Konsumenten durch diese Handelsverbindungen der Chinesen mit ihrer Heimat viele Waren billiger und schneller erhalten, als wenn sie darauf angewiesen wären, sie aus Europa zu beziehen.

Die amerikanische Regierung hat zu der Chinesenfrage noch keine Stellung genommen. Sie schwankt noch, ob sie die Chinesen ebenso wie von dem Mutterland auch von den Philippinen ausschließen oder ob sie die Einwanderung gestatten und in diesem Falle, ob sie die Chinesen mit einer besonderen Steuer belegen soll oder nicht, oder ob sie endlich entgegen dem für Nordamerika geltenden Verbote die Einführung chinesischer Kontraktsarbeiter gestatten soll. Mit den Amerikanern ist zunächst ihr amerikanischer Goldwährungsdollar ins Land gezogen, und Regierung sowohl wie Private haben alles, was in ihren Kräften stand, gethan, um ihn an die Stelle des einheimischen, sogenannten mexikanischen Silberdollars zu setzen, welcher nach dem Falle des Silberpreises im Sommer 1902 einen Wert von kaum 40 Cts. Gold hatte. Das hat die Preise und Löhne im Lande stark in die Höhe getrieben. Zur Erhöhung des Preises hat besonders auch der Umstand beigetragen, daß die Amerikaner die Zölle in Gold einfordern, so daß, wenn der Silberpreis sinkt, eine größere Summe des einheimischen Geldes als bisher auf den Kostenpreis der Waren entfällt. Nur bei wenigen Artikeln, namentlich bei Lebensmitteln, ist der Zollsatz so herabgesetzt worden, daß er auch nach dem Falle des Silberpreises im einheimischen Gelde weniger beträgt als vorher.

Wird die in Regierungskreisen bestehende Absicht ausgeführt, einen Silberdollar im konstanten Werte von 50 Cents Gold — nach dem Urheber des Plans Connant-Dollar genannt — auszuprägen, so wird diese Maßregel kaum wie die ähnliche in Japan den Erfolg haben, die Preise und Löhne niedrig zu halten oder gar wieder zu erniedrigen.

Ebenso wie die Zölle sind auch die Steuern von den Amerikanern in ihrer Gesamtheit erhöht und werden auch strenger eingefordert als bisher. Die Pflanzer beklagen sich insbesondere über die hohe Grundsteuer, die sie jetzt zu zahlen haben. Durch eine aus zwei Ortsangesessenen und einem Regierungsbeamten bestehende Kommission wird der Wert der Grundstücke häufig zu hoch eingeschätzt und von diesem Werte eine Steuer von $^1/_4$ bis $^1/_2$ % von den Gemeinden und von $^1/_4$ % von den Provinzen erhoben. Die Schätzung war nach Silberpesos erfolgt und die Regierung hatte diese nach der Formel zwei Silberpesos = einem Golddollar in Dollar umgerechnet. Die Steuern werden nun auch wieder in Golddollar erhoben, die jetzt aber einen Wert von $2^1/_2$ Silberdollar haben. Daß dadurch tatsächlich eine Erhöhung der Steuer eingetreten ist, wird indessen nicht berücksichtigt. Um wie viel stärker das Volk der Philippinen belastet ist als vorher, zeigt am besten die Tatsache, daß, während im Jahre 1896/97 die gesamten Staatseinnahmen 17 Millionen Pesos oder, da 2 Millionen davon nicht realisierbar waren, in Wirklichkeit nur 15 Millionen Pesos oder $7^1/_2$ Millionen

Dollar betrugen, diese Summe im Jahre 1901/1902 sich auf $10\frac{1}{2}$ Millionen Dollar belief.

Irgend welche erheblichen Maßnahmen zur Förderung der produktiven Tätigkeit der Bewohner haben die Amerikaner bisher nicht ergriffen. Der Schaffung eines Ackerbaudepartements steht das Aufgeben landwirtschaftlicher Stationen gegenüber, wie der auf der Insel Negros inmitten des größten Zuckerrohrgebietes gelegenen, von den Spaniern kurz vor dem Ende ihrer Herrschaft gegründeten Station La Carlota. Wege, die für die wirtschaftliche Erschließung der Inseln sehr notwendig sind, sind noch nicht gebaut worden, mit Ausnahme eines solchen nach dem Bergland von Benguet, der allein dem Zwecke dient, Beamte und Offiziere, die unter dem Klima gelitten haben, in schnellerer und bequemerer Weise nach diesem gesünderen Hochlande, woselbst eine Gesundheitsstation gebaut worden, hinaufzuschaffen. Ebenso ist für die Erhaltung bestehender Wege bisher wenig getan worden, sodaß unter anderen ein früher viel befahrener Fahrweg in Panay seit der Annexion allmählich unfahrbar geworden ist. Die Verbindung der Inseln untereinander war zur spanischen Zeit durch die einer Schiffahrtsgesellschaft gegebenen Subsidien unterstützt worden, die es ihr ermöglichte, einen regelmäßigen Verkehr zwischen den Hauptplätzen des Archipels aufrecht zu erhalten. Diese Subsidien sind zurückgezogen worden, und die Folge davon ist erstens, daß die Passagepreise, die man sich beeilte in Gold anzusetzen, auf eine außerordentliche Höhe gestiegen sind — die 36stündige Fahrt von Manila nach Iloilo kostet beispielsweise 20 Dollar Gold = 84 M. — zweitens, daß die Reeder einzig und allein die Fahrten von den zu erwartenden Frachten ohne jede Rücksicht auf den Passagierverkehr abhängen lassen und diese Fahrten daher nicht allein ganz unregelmäßig sind, sondern von Tag zu Tag, ja von Stunde zu Stunde, willkürlich abgeändert werden. Bis jetzt hat sich noch keine neue Linie nach den Philippinen, insbesondere keine, welche die so notwendige direkte Verbindung mit Nordamerika herstellte, bilden wollen. Die Folge dieses Mangels ist, daß der Handel zwischen dem Mutterland und seiner jungen Kolonie ein verhältnismäßig unbedeutender ist. Die Einfuhr nach den Philippinen wertete in den drei Jahren 1899, 1900 und 1901: $19{,}_2$ — $24{,}_9$ — $30{,}_2$ Millionen Dollar, und davon kamen auf Waren aus Nordamerika $1{,}_{35}$ — $2{,}_2$ — $3{,}_6$ Millionen Dollar, also nur 7 — 9 — 11,9 %.

Die Ausfuhr hatte in diesen Jahren einen Wert von $14{,}_8$ — 23 — $24{,}_5$ Millionen Dollar, wovon auf die Ausfuhr nach Nordamerika $3{,}_9$ — $2{,}_{98}$ — $4{,}_6$ Millionen Dollar oder $26{,}_3$ — 13 — $18{,}_8$ % entfielen, welche Ausfuhr zum weitaus größten Teile (für 3 — $2{,}_8$ — $4{,}_2$ Millionen Dollar) aus Manilahanf bestand. Eine Vermehrung des Exports philippinischer Produkte nach Nordamerika steht aber wohl für die nächste Zeit zu erwarten, nachdem unlängst die Zölle, die sie bei ihrer Einfuhr nach dort zu zahlen haben, nicht wie bisher bloß um 25 %, sondern um 75 % ermäßigt worden sind.

Die ungünstigen wirtschaftlichen Verhältnisse der Inseln, die allerdings

auch in unglücklichen Ereignissen, wie Mißernten und Viehsterben, ihre Ursache haben, zeigen sich am deutlichsten daran, daß die Einfuhrwerte, die nur zu einem sehr geringen Teile durch das von den Amerikanern ins Land gebrachte Geld gedeckt werden, seit der Annexion die Ausfuhrwerte überstiegen haben, und zwar im Jahre 1899 um 4,4, im Jahre 1900 um 1,9 und im Jahre 1901 um 5,7 Millionen Golddollar.

C. Die Kultur des Zuckerrohrs.

Die am meisten gepflanzte Zuckerrohrart ist die violette caña morada, von der die caña negra nur durch eine etwas dunklere Färbung abweicht. In zweiter Linie steht sodann die caña blanca. Erstere hat einen süßeren Saft und widersteht den Stürmen und den Heuschrecken besser, letztere ist saftreicher und widersteht großer Trockenheit und Überschwemmungen besser.

In den meisten Gegenden seines philippinischen Anbaugebietes wird dem Rohre nur eine Ernte entnommen. In Luzon wird es in einigen Provinzen, besonders in Pampanga, zuweilen im Wechselbau mit Reis auf niedrigen, überschwemmbaren und mit Mais oder Bataten*) auf höher gelegenen Ländereien angebaut. Alle drei Pflanzen werden im Mai ausgepflanzt, aber während Mais und Bataten schon nach drei Monaten reif sind, verläßt der Reis das Feld erst im November. Von Dezember bis Februar hat man dann Zeit, das Zuckerrohr zu pflanzen, das schon nach 11, manches sogar schon nach 10 Monaten geschnitten wird. In Pangasinan kommt gleichfalls ein Wechsel zwischen Rohr und Mais vor, während man auf den Reisfeldern es vorzieht, zwei Ernten im Jahr einzuheimsen, eine mit Hilfe von Regen- und eine mit Hilfe von Berieselungswasser.

Die Regel scheint aber in Luzon zu sein, daß ohne Wechselbau jahraus jahrein das Rohr auf demselben Felde jedes Jahr neu gepflanzt wird und daß nach einer Reihe von Jahren, die je nach der Fruchtbarkeit von 4 bis 8 schwankt, dem Acker ein Jahr lang Ruhe geschenkt wird. Auf guten Böden werden in Tarlac und Pangasinan dem Rohre auch zwei, seltener drei Ernten entnommen; doch muß man dann darauf achten, daß die Stoppeln rechtzeitig gebrannt und die jungen Sprosse vor den Angriffen der gewöhnlich frei herumstreifenden Büffel geschützt werden. Die zum Schutze gegen dieselben errichteten Zäune aus Bambus (caña) und bojo, einem dem Bambus verwandten Rohrgras, die stets nur für die Dauer einer Wachstumszeit aufgeführt und darnach als Brennholz verwandt werden, erweisen sich oft als unzulänglich, und man hat daher in neuester Zeit auf einigen Haciendas angefangen, Zäune aus Stacheldraht zu errichten.

Auf der Insel Negros wird im Küstenstrich, wo sich die meisten Haciendas befinden, regelmäßig das Rohr nur einmal abgeerntet und das Feld sodann ein Jahr brach liegen gelassen. In dem mehr nach dem

*) Die Bataten hier mit dem mexikanischen Worte camote bezeichnet.

Innern zu liegenden Hügelland dagegen, woselbst sich eine sehr fruchtbare, bis 3 m tiefe Ackererde vorfindet, kann der Pflanzer vier bis fünf Jahre lang eine Pflanzung abernten. Ein Wechsel mit anderen Feldfrüchten kommt auf Negros nicht vor; Reis wird dort überhaupt so wenig gebaut, daß derselbe noch eingeführt werden muß.

Auf der Insel Panay wird auf geringen Böden dasselbe System wie im Küstenstriche von Negros befolgt, auf besseren dagegen vom Rohre noch eine zweite Ernte genommen und das Feld erst im dritten Jahre brach liegen gelassen.

Da zum Pflanzen ausschließlich die Rohrspitzen verwandt werden, so muß das Pflanzen mit der Erntezeit zusammenfallen. Man wählt dazu die im östlichen Luzon sowohl wie in Negros regenärmere Zeit des Winters. Auf die Vorbereitung des Ackers wird auf Luzon nur kurze Zeit verwandt, ein Grund vielleicht für die geringen Erträge des Rohrs daselbst. Man fängt Anfang oder Mitte November damit an und bringt schon nach 1 bis $1^1/_2$ Monaten die Pflanzstücke in die Erde. Die meisten Landwirte sind im Februar oder März mit der Ernte und Pflanzung fertig; doch kommt es vor, daß solche, die ein großes Areal bebauen, noch im Mai, ja sogar im Anfang Juni mit beiden beschäftigt sind. In diesem Falle wird das Feld, da es erst 11 oder 12 Monate später abgeerntet wird, bis zum November ruhen gelassen, ehe es wieder eine neue Anpflanzung empfängt.

Im Küstenstrich von Negros und auf Panay, woselbst der Acker vor seiner Bepflanzung mit Rohr keine anderen Früchte trägt, wird mit seiner Bearbeitung schon im August und manchmal sogar schon im Juni oder Juli und erst im Dezember mit dem Ernten und Pflanzen begonnen.

Ersteres wird bis zum Februar oder März, auf Hacienden aber, die im Verhältnis zur Ausdehnung ihrer Pflanzung zu kleine Fabrikationsanlagen haben, manchmal bis zum Juni fortgesetzt, sehr zum Nachteil der Fabrikationsausbeute, da vom April an mit dem Eintritt des stärkeren Regens der Zuckergehalt des Rohrs anfängt zurückzugehen. In den höher gelegenen Teilen von Negros, wo das Rohr nicht wie unten 11 bis 12, sondern 14 bis 16 Monate zur Ausreifung bedarf, verschiebt sich Pflanz- und Erntezeit manchmal in andere Jahreszeiten hinein.

Die Bearbeitung des Ackers geschieht überall mit dem Pfluge. Eine solche mit der Hacke, wie man sie in anderen Ländern mit niedrigem Tagelohn vielfach anwendet, kennt man hier gar nicht, und man steht daher, wenn eine Viehseuche die Zugtiere hinwegrafft, der Frage, wie man sein Land trotzdem anbauen kann, völlig ratlos gegenüber.

Auf vielen Pflanzungen Luzons wird noch der einheimische Hakenpflug gebraucht, der hierher aus Indien und Westasien, wohl auf dem Umweg über Spanien und Mexiko eingeführt worden ist.

Manche, im übrigen einer rationellen Kultur nicht abgeneigte Landwirte ziehen den einheimischen dem modernen Pflug auf schwerem feuchten Boden vor, weil er hier besser eindringt und keine glatten Flächen macht.

Auf Negros herrscht fast ausschließlich der moderne europäische oder amerikanische Pflug, von denen die ersten dorthin schon in den 60er Jahren eingeführt worden sind. Eine Zeitlang hat man auf vier Haciendas daselbst sogar Dampfpflüge arbeiten lassen, dieselben aber wieder abgeschafft, angeblich weil die einheimischen Arbeiter die Maschinen nicht zu behandeln verstanden. Wie so oft anderwärts wird wohl auch hier der wahre Grund gewesen sein, daß die erzielten Mehrerfolge nicht dem Mehraufwand an Kosten entsprachen, die bei dem Mangel an Brennholz, das zu teurem Preise von der Insel Panay eingeführt werden muß, und bei den infolge schlechter Behandlung häufigen Reparaturen nicht unerheblich gewesen sein müssen und bei der Niedrigkeit des Tagelohnes wahrscheinlich die Kosten der gewöhnlichen Pflugarbeit weit übertroffen haben werden.

Man spannt vor eine jede Art von Pflug nur einen Büffel, läßt diesen aber nur eine Stunde, in kühlem Wetter höchstens zwei Stunden arbeiten und ersetzt ihn dann durch einen zweiten. Nachdem dieser die gleiche Zeit gearbeitet hat, wird der erste wieder angespannt. Auf diese Weise kann man mit einem modernen Pfluge am Tage bis zu einem Hektar, nach anderer Angabe nur bis zu einem halben Hektar, mit einem einheimischen aber etwa $^1/_3$ ha umpflügen, wobei von Sonnenaufgang bis Sonnenuntergang mit zwei Stunden Pause in der Mittagszeit gearbeitet wird.

Je nach seiner Bindigkeit wird der Boden drei- bis siebenmal, mit dem einheimischen öfter als mit dem modernen Pfluge und außerdem nach jedem Pflügen mit einer Egge bearbeitet, entweder mit einer modernen eisernen oder mit einer aus Bambusstämmen gemachten (Balsa genannt), an denen die Seitenäste etwa ein Fuß lang, und zwar auf allen Seiten des Stengels stehen gelassen sind, so daß man sie, wenn an der unteren Seite die Äste abgebrochen sind, umdrehen und auf der anderen Seite benutzen kann.

Mancher Pflanzer, so auf Panay, gebraucht die Egge sehr sparsam, weil ein zu stark gepulverter Boden bei starkem Sonnenschein nach vorausgegangener Hitze leichter zusammenbackt und weil in solchem auch das Unkraut stärker aufkommt als in einem noch etwas scholligen Boden.

Die Saatfurchen werden mit dem Pfluge gezogen, und zwar in Luzon in Entfernungen von 60 bis 80 cm, in Panay in solchen von etwa 100 cm, in Negros an der Küste in solchen von 130 bis 150 cm und im Gebirge in solchen von 160 bis 200 cm. Das in diesem letzten Unterschiede sich geltend machende Prinzip, in fruchtbarem Boden weiter zu pflanzen als auf weniger fruchtbarem, um der sich auf ersterem stärker entwickelnden Pflanze mehr Raum zu gewähren, wird keineswegs überall befolgt. In Luzon pflanzen auch verschiedene Landwirte auf magerem Boden weiter, um den Pflanzenwurzeln mehr Spielraum zur Nahrungsaufnahme zu verschaffen. In die Furchen werden mit der Hacke Löcher gemacht und in diese die Pflanzstücke, die man vorher zwecks Förderung des Aussprossens zwei bis acht Tage lang in Wasser hat liegen lassen, schräg hinein gesteckt, und zwar je eine in Entfernungen von je einem Fuß oder je zwei sich meist im spitzen Winkel berührend in Entfernungen von eineinhalb bis zwei Fuß. Doch

kommen hier manche Verschiedenheiten vor, je nach der Ansicht des Pflanzers über das Verhältnis von Bodengüte und Pflanzweite. Auch macht man einen Unterschied, je nachdem die Glieder sehr groß und damit die Augen weiter entfernt von einander sind oder enger stehen, indem man im ersten Falle die Pflanzstücke in geringen Distanzen von einander legt, um einen ebenso dichten Rohrstand zu erhalten, wie aus Pflanzstücken, die auf die gleiche Länge mehr Knoten haben.

Einige Landwirte auf Panay machen in gutem Boden die Distanzen deswegen geringer als in schlechtem, weil sich sonst die stark in die Höhe wachsenden Rohre zu leicht legten und dadurch zuckerarm würden, während sie bei enger Pflanzung sich gegenseitig am Lagern hinderten.

Mittelst der Hand oder des Fußes wird etwas Erde auf die Pflanzstücke gebracht und festgeschlagen. Auf sehr trockenem Boden, wie ihn die Insel Panay zumeist hat, wird das Pflanzloch, nachdem es das Rohrstück empfangen hat, oftmals mit Wasser vollgefüllt, das entweder auf das Feld in Fässern herangefahren oder aus Brunnen mittels Bambusröhren nach den Löchern geleitet wird.

Außer den Puntas — den oberen Enden der Stämme — werden zuweilen, aber weit seltener die ganzen Stämme des zu diesem Zwecke wieder ausschlagenden Rohres, in mehrere Stücke zerteilt, als Pflanzgut verwendet. Auch aus Mangel an Saatgut, wie solcher in den Zeiten der Revolution und des Krieges infolge des Abbrennens der Felder manchmal eingetreten war, sahen sich in letzter Zeit die Pflanzer öfter gezwungen, die ganzen Stämme einiger Felder für Pflanzzwecke zu opfern. Dabei hat man die Erfahrung gemacht, daß das aus Stammstücken entsprossene Zuckerrohr, weil hier die Sproßknoten in größeren Entfernungen stehen als bei den Spitzen, sich später schließt und daher längere Zeit von Unkraut gesäubert werden muß als das aus Spitzen entstandene. Mit den Puntas, die von dem Rohre eines Hektars abgeschnitten worden sind, kann man bei Auspflanzung von je einem Pflanzstück in ein Loch und bei Entfernung der Reihen von 1 m und der Pflanzlöcher in den Reihen von 20 cm, wozu man etwa 20 000 bis 21 000 Puntas benötigt, 4 bis 5 ha bepflanzen.

Eine Düngung der Felder findet nur ausnahmsweise statt und dann nur mit etwas Mist und Abfällen. Künstliche Dünger werden nie angewandt.

In der Provinz Pampanga wird ein ganz merkwürdiges Verfahren erwähnt, das mit dem Rohre, wenn es etwa 40 cm hoch ist, vorgenommen wird. Man drückt es nämlich, wenn es nicht genügend bestockt erscheint, mit einer Egge auf den Boden nieder, damit die Augen der Stämme durch die Berührung mit der Erde ausschlagen und neue Stämme bilden sollen. Das soll im Mai geschehen, aber nur, wenn das Wetter weder zu feucht ist, weil dann die Stämme verfaulen, noch zu trocken, weil sie dann nicht neue Sprossen hervortreiben.

Die weitere Bearbeitung des Feldes erfolgt mit dem Pfluge zwischen den Reihen und mit der Hacke oder dem tagut, einem kurzstieligen Jäte-

gerät, innerhalb derselben. Mit dem Pfluge fährt man möglichst nahe an den Pflanzenreihen entlang, und zwar so, daß man abwechselnd die Erde von diesen weg nach der Mitte der Zwischenräume zu und abwechselnd an sie heranzieht. Man endet mit der letzten Operation, so daß die Pflanzen schließlich ein wenig behäufelt sind. Ist die Erde nach der Mitte zu geworfen, so zieht man aus den Reihen das Unkraut gleichfalls nach der Mitte zu und recht dann manchmal mittelst der Egge alles Unkraut aus den Zwischenräumen nach dem Rande der Felder, wo man es in Haufen aufstapelt. Wirft man dagegen die Erde nach den Pflanzenreihen zu, so bedeckt man mit ihr auch das vorher ausgehackte Unkraut. Wie oft man diese Arbeiten wiederholt, hängt in der Hauptsache von der Unkrautbildung ab. Weniger als drei Bearbeitungen kommen niemals vor, doch steigt ihre Anzahl bis auf sieben. Je mehr Regen fällt, desto eher schließt sich das Rohr und verhindert dadurch das weitere Aufkommen von Unkraut. In trockenem Wetter zwingt aber auch die Rücksicht auf eine bessere Lockerung des Bodens, der dadurch ja auch besser feuchtigkeitshaltend wird, zu einer häufigeren Bearbeitung des Bodens.

Häufig, aber nicht immer wird das Rohr vor der Ernte von seinen trockenen Blättern befreit.

Die Ernte bietet das Eigentümliche, daß zuerst alle Spitzen eines Feldes abgehauen werden, um als Pflanzgut oder als Futter verwendet zu werden, und dann erst die Stämme. Es geschieht das mit dem Bolo, einem Waldmesser, das dem in Süd-Amerika und Mexiko gebrauchten ähnlich ist und von dort jedenfalls durch die Spanier eingeführt worden ist. Der Schnitter haut das Rohr möglichst tief am Boden ab, eine Vorschrift, die aber nicht stets befolgt wird, schlägt seine Blätter ab und wirft es auf Haufen, von denen andere Arbeiter es auf Karren oder in die Wagen von Feldbahnen laden.

Man scheint bei der Aberntung nicht darauf zu halten, daß die Arbeiter das Rohr von sämtlichen trockenen Blättern befreien. Das erscheint aber als ein großer Fehler, denn abgesehen von der unnötigen Transportvermehrung und der Erschwerung der Auspressung kommen sicherlich auch mit diesen Blättern viele Unreinlichkeiten in den Saft.

Das manchmal vorkommende Stehenlassen von Stümpfen, das in jedem Falle eine Beeinträchtigung des Ernteertrages bedeutet, wirkt besonders dann schädlich, wenn von demselben Rohre eine zweite Ernte genommen werden soll, da man in diesem Falle, sollen diese Stümpfe nicht dem Verschimmeln und Verfaulen ausgesetzt sein, nach der Ernte noch wieder besondere Arbeiter mit dem radikalen Abschneiden der stehengelassenen Reste beauftragen muß. Die auf dem Felde liegen gebliebenen Blätter werden meist verbrannt, seltener eingepflügt. Auf vielen Haciendeu ist es auch üblich, die trockenen Blätter in Karren nach dem Maschinenhause zu fahren, um sie dort zu verfeuern.

Die Nachrohre (calaanan) werden so gut wie gar nicht bearbeitet, weshalb sie auf nicht sehr fruchtbarem Boden nur ganz geringe Erträge geben.

D. Die Zuckerbereitung.

1. Auf Luzon.

Das Rohr wird auf Luzon nur auf schwachen Mühlen ausgepreßt, die auf den großen Haciendas aus drei liegenden, eisernen Zylindern bestehen und mit Dampf betrieben werden, auf den kleineren aber aus hölzernen oder steinernen stehenden Zylindern angefertigt sind und durch Göpel bewegt werden. Der Saft läuft, wenn es einzurichten ist, von der etwas höher stehenden Mühle in Bambusröhren in Tanks oder direkt in den ersten Kessel oder wird in diesen geschöpft. Jede Batterie, deren sich auf den größeren Haciendas 2—3 befinden, hat mehrere Kessel, die alle von demselben direkten Feuer erhitzt werden. Sie bestehen in ihrem unteren, dem Feuer ausgesetzten Teile aus Gußeisen, in ihrem oberen Teile aus Holz. Die an der Verbindungsstelle beider Teile entstehenden Ritzen werden mit japanischem Reispapier verstopft. Der Saft wird in dem ersten Kessel nach einer Vermischung mit Kalk, die aber manchmal auch fortfällt, stark erwärmt und der dabei nach oben tretende Schmutz abgehoben und in einen Nebenkessel geschöpft, wo er sich von dem in ihm noch enthaltenen Zuckersaft absetzt. Nachdem der Saft in einem zweiten Kessel gekocht worden ist, wird er auf einen über dem letzten Kessel stehenden Tank geschöpft, wo sich der Schmutz des Nachts über absetzt. Der so decantierte Saft wird sodann in den unter ihm stehenden Kessel gelassen und dort eingekocht. Wallt das Gekoch zu stark auf, so wird es durch Bespritzen mit einigen Tropfen Kokosöl besänftigt.

Die Füllmasse wird sodann in tönerne, im Lande selbst hergestellte Gefäße „pilones“ gefüllt, die sich von den in Mexiko üblichen dadurch unterscheiden, daß sie sich nach unten nicht so stark verschmälern wie diese. Das am unteren Teile befindliche Loch wird vor dem Einschütten der Masse verstopft und die pilones werden sodann einige Stunden auf den Boden gestellt. Ist die Masse erkaltet, so werden die Gefäße nach Oeffnung des Loches auf Töpfe (ollas) gestellt, in die die Melasse abläuft. Sehr häufig wird diese wieder in die pilones zurückgegossen, nachdem man den oberen Teil der Zuckermasse abgehoben und aus mehreren solchen Abhüben einen neuen pilon gefüllt hat. Je nachdem man einen besseren oder weniger guten Zucker herstellen will, formt man dabei aus je 5 pilones eine, zwei oder drei neue. Das Abtröpfeln der Melasse wird nur dann, wenn man für den Lokalkonsum und den eigenen Verbrauch einen etwas helleren Zucker machen will, durch Auflegen von feuchtem Lehm oder von zerquetschten Bananenstämmen (sagin) gefördert. Ist der Lehm eingetrocknet, so wird neuer darauf gelegt, während man die Bananenstämme nach ihrer Eintrocknung wieder anfeuchtet und von neuem darauf legt. Nach 1—3 Wochen wird dieser Zucker dem Konsum übergeben. Die größte Menge des Zuckers wird dagegen, ohne mit Lehm oder sagin behandelt worden zu sein, sobald wie möglich mitsamt den pilones an Chinesen in Manila verkauft, die ihn für den Export in ihren sogenannten farderias weiter reinigen. Es geschieht dies gleichfalls durch

Auflegen einer feuchten Lehmschicht, die nach einigen Tagen fortgenommen und durch eine neue ersetzt wird, nachdem der ganze Zuckerhut aus dem pilon herausgestoßen, über und über befeuchtet und wieder in den pilon zurückgetan und darauf die einige Centimeter unterhalb der Oberfläche gebildete Kruste zerstoßen und zerkrümelt worden ist. Ist die Reinigung durch stetes Anfeuchten oder Erneuern der Lehmschichten nach einigen Monaten vollendet, so wird der Inhalt der pilones von oben nach unten in drei verschieden stark gereinigte Teile zerlegt und diese in Bastsäcke (fardos) gepackt und versandt.

Auch die Melasse wird von den Chinesen aufgekauft und zur Destillation benutzt. Für eine Petroleumlatte voll Melasse von 39—40° Bé zahlen sie 1,50 $ mex. Die ausgepreßten Rohrstämme müssen, ehe sie verbrannt werden können, in der Sonne getrocknet werden. Außer ihnen muß aber noch mit Holz gefeuert werden.

In geringem Umfange wird in einigen Gegenden Luzons auch für den Lokalkonsum ein massiger Zucker unter Einschluß des Syrupstoffes gemacht, indem man den ganzen eingedickten Saft in kleine hölzerne Formen von der Gestalt einer Kugelcalotte gießt und dort erstarren läßt.

2. Auf den Visayas.

Auf Negros, Panay und Cebu wird ein Zucker hergestellt, der zwar, weil er alle Syrupstoffe enthält, ärmer an Saccharose und reicher an Glucose ist als der von Luzon, dafür aber sehr viel trockener ist als dieser und daher in der Regel so, wie er die Hacienda verlassen hat, verschifft werden kann.

Das an die Fabrik angefahrene Rohr muß bündelweise abgeladen und auf dem Kopfe nach dem Einschüttloch der Mühlen in die Höhe getragen werden. Nur eine Fabrik hat eine automatische Vorrichtung zur Hinaufziehung des Rohres aufgestellt.

Auf den größeren Haciendeu werden die Mühlen jetzt stets mit Dampfkraft bewegt, wozu man Maschinen von 5 bis 15 Pferdekräften benutzt; die Mühlen bestehen aus drei eisernen Zylindern, die bis zu 75 cm Durchmesser haben. Doppelte Pressung kommt nicht vor. Der Saft wird auf den meisten Haciendeu in einen Tank und von da direkt in die Kochkessel geleitet oder gepumpt. Einige besser eingerichtete erhitzen ihn aber zunächst in Klärkesseln (clarificadores) mittelst Dampfschlangen. Der in den Rand abfließende Schaum und Schmutz wird in Säcke mittelst Handpressen ausgepreßt. Die Pumpe, die den Saft von dem Safttank nach den Klärkesseln hinaufhebt, wird manchmal mittelst einer einfachen Übersetzungsvorrichtung von den Mühlenzylindern selbst bewegt. Man neutralisiert den Saft mit Kalkmilch, ohne sich aber zur Feststellung der Neutralität der Lakmusprobe zu bedienen, glaubt vielmehr, nach dem Geruch des Saftes die richtige Quantität Kalk bestimmen zu können. Der Praktiker weiß, daß, wenn er zu viel Kalk zusetzt, der Zucker zu dunkelfarbig, wenn er zu wenig zusetzt, er zu weich (blando) wird.

Der Saft kommt nach der Klärung zunächst in den am schwächsten erwärmten von den 5 Kesseln einer Batterie und wird von da in einen zweiten und dritten Kessel hinübergeschöpft. Jeder folgende liegt stets ein wenig höher als der vorhergehende, so daß beim Überwallen der gekochten Masse der schmutzige Schaum unter einiger Nachhülfe immer wieder in den vorhergehenden zurückläuft. Aus dem dritten, auf manchen Haciendas schon aus dem zweiten Kessel wird der Saft nach dem in der Mitte der Batterie oberhalb des Kessels stehenden Decantador geschöpft, wo man den Schmutz sich absetzen läßt, der später durch einen am Boden befindlichen Hahn entleert und in Säcken ausgepreßt wird. Durch einen höheren Hahn läuft der decantirte Saft — in Fabriken mit Klärkesseln schon nach 3 bis 4 Stunden — in den vierten Kessel, von wo er noch in einen fünften Kessel geschöpft wird. Dort wird er, und zwar viel stärker als in Luzon, eingekocht — er muß beim Abtröpfelnlassen Fäden bilden, die sofort zur Sprödigkeit von Glas erstarren — und sodann in die etwa 4 m langen und 2 m breiten Enfriaderas geschöpft, flachen Pfannen, die früher aus Holz, jetzt fast allgemein aus Eisen gemacht werden. Hat die Füllmasse die ganze Pfanne ausgefüllt, so steigt sie, wenn aus gutem Saft gekocht, langsam wallend in die Höhe, um plötzlich einzusinken. Drei Leute sind dann damit beschäftigt, mittelst Schaufeln den flüssigen Brei so lange zu schieben und zu schlagen, bis er zu einer ziemlich trockenen und krümligen Masse von schöner hellbrauner Farbe geworden ist, die mit Leichtigkeit ausgeschaufelt werden kann. Die ganze Prozedur vom Auspressen an dauert etwa $3^1/_2$ Stunden.

Auf den besser eingerichteten Haciendas hat man einige Einrichtungen zur Ersparnis von Heizmaterial getroffen. Die Klärkessel werden von dem Retourdampf der Maschinen gespeist, und dieser fließt, durch den kalten Saft in der Dampfschlange kondensiert, wieder als warmes Wasser in die Kessel zurück. Auf vielen Haciendas werden die Dampfkessel von demselben Feuer erhitzt, das auch die Kochkessel heizt. Da aber während des Herausschöpfens der Füllmasse das Feuer unter den Kesseln gestoppt werden muß und dies damit auch eine Unterbrechung in der Heizung der Dampfkessel und eine Verminderung der Dampfzufuhr nach den Maschinen zur Folge hat, haben manche Fabriken neben dem vierten und fünften Kessel je einen weiteren Kessel aufgestellt, unter denen sie das Feuer abstellen können, ohne die gesamte Feuerung zu stoppen.

Die ausgepreßte Bagasse wird auf dem Hofe ausgebreitet und zur Beförderung des Trocknens umgeschaufelt. Auf einer Hacienda geschieht dies mittelst eines revolvidor de bagasse, eines zweirädrigen Karrens, an dessen Axe Schaufeln zum Aufheben und Umwerfen der Bagasse angebracht sind.

Der auf den Visayas hergestellte Zucker wird von den Käufern in 5 Klassen geteilt: Nr. I mit 87—89 % Polarisation, Nr. II mit 85 bis 86,9 %, Nr. III mit 80—89,9 %, Nr. IV corriente, Nr. V humedo. Die letzteren beiden sind so feucht, daß sie nicht ohne weiteres exportiert werden können.

Die Güte des Zuckers hängt nur zum geringeren Teile von der Art der Fabrikation ab, zum größeren Teile von der Güte des Rohrs, insbesondere von seiner Reife und seinem Zuckergehalt. Die beiden geringsten Zuckerqualitäten entstehen besonders aus sehr zuckerarmem Rohre, wie es häufig auf frisch umgebrochenem Urwaldlande wächst oder dann, wenn das Rohr nach dem Abschneiden zu lange liegen gelassen worden ist, bevor es bearbeitet wurde, oder wenn man den Saft in den Kesseln hat verbrennen lassen.

Verschiedene Versuche, die gemacht worden sind, die primitiven auf den Philippinen üblichen Verfahren durch Kochen in Vacuumpfannen und Ausschleudern in Zentrifugen zu ersetzen, sind alle fehlgeschlagen. Man hatte nicht die Leute dafür, die den Zucker auf diese Weise herzustellen verstanden, noch fand sich für die geringen Quantitäten des Zentrifugalzuckers in Iloilo Absatz. Die Exporthäuser waren auf den Verkauf dieser Waren nicht eingerichtet.

Im Jahre 1877 hatte sich eine englische Gesellschaft „The Yengarie" gebildet, die an den Ufern des Pasig, 10 km von Manila entfernt, eine Zuckerfabrik errichtete und sowohl das in ihrer Nähe von den Eingeborenen oder Mischlingen gebaute Zuckerrohr wie auch den ausgepreßten Saft, den sie von den Visayas in eigens dazu hergestellten Dampfern heranführen wollte, zu bearbeiten beabsichtigte. Aus Mangel an Material mußte sie ihre Arbeiten aber einstellen, noch ehe sie dazu gekommen war, die Saftdampfer in den Dienst zu stellen.

E. Erträge.

Wie in allen Ländern primitiver Kultur, in denen der Fabrikant sein eigenes Rohr verarbeitet, werden auch auf den Philippinen die Rohrernten nicht gewogen. Eine Probewiegung, die auf einer Hacienda der Insel Negros genommen wurde, ergab auf den Hektar einen Ertrag von 36 Tons Rohr, von welchen 3,76 Tons, also 10,4 % des Rohrgewichts, an Zucker gewonnen wurden.

Nach einer anderen Messung auf derselben Hacienda wurden aus 6 Tons Rohr mit einer Mühle, deren Walzen 75 cm im Durchmesser hatten und die von einer Maschine von 12 Pferdekräften bewegt wurden, 737 englische Gallonen Saft von 9° Bé erpreßt, was eine Ausbeute von nicht ganz 60 % des Rohrgewichts bedeutet, und aus diesem Safte 496 kg Zucker = 8,14 % des Rohrgewichts gewonnen.

Gut unterrichtet sind die Fabrikanten stets nur über den Ertrag an Zucker, den sie von einer Flächeneinheit gewonnen haben.

Auf Luzon rechnet man nach guiñones zu 27 950 qm. Man gewinnt von einem solchen im Durchschnitt 100 pilones, in Ausnahmefällen aber bis zu 200 pilones Zucker, von denen einer 112—120 spanische Pfund wiegt. Nimmt man selbst den höchsten Betrag von 120 Pfund an, so werden darnach vom Hektar nur 2 und unter besonders günstigen Umständen nur

4 metrische Tonnen eines minderwertigen Zuckers gewonnen — ein recht geringer Ertrag.

Auf Negros ist das Flächenmaß ein gawan, das beinahe die Größe eines Hektars hat (= 95 Ar). Von einem solchen gewinnt man in der Regel 80—100, in Ausnahmefällen bis 120 Pikuls zu je 62 kg. Bei schlechten Ernten sinkt dieser Satz aber bis auf 40 Pikuls. Das ergäbe vom Hektar bei guter Ernte einen Ertrag von 5,2—6,5 Tonnen, in Ausnahmefällen von 7,3 Tonnen, bei schlechten Ernten einen Minimalertrag von 2,6 Tonnen eines im besten Falle 89 % Saccharose enthaltenden Zuckers.

In Panay werden nach Angaben eines Pflanzers im Durchschnitte guter Ernten etwa 60 Tons Rohr und 6 Tons Zucker vom Hektar gewonnen. Ein Kubikmeter Saft gibt dort gewöhnlich 13 Pikul Zucker. Der Saft hat auf niedrigem Lande eine Dichtigkeit von 9°—10° Bé, auf höher gelegenem eine solche von 10°—11° Bé.

F. Kosten.

1. Auf Luzon.

Die Halbpartner, hier inquilinos genannt, sind Leute, die in der Regel kein eigenes Haus und Land haben, denen aber gestattet wird, sich auf der Hacienda ein Bambushaus zu errichten. Sie arbeiten in der Regel im Felde ohne fremde Arbeiter nur mit ihren Familienmitgliedern und übernehmen daher selten mehr als $^1/_2$ guiñon = $1\,^1/_4$ ha. Gewöhnlich bebauen sie außerdem eine gleiche Fläche Landes mit Reis oder Mais, und zwar wenn diese im Wechsel mit Rohr gepflanzt werden, dieselben Stücke, die sie mit Rohr kultivieren. Sie haben dann alle Feldarbeiten einschließlich des Aberntens zu verrichten und geben an die Hacienda die Hälfte des unenthülsten Reises beziehungsweise die Hälfte der abgebrochenen Maiskolben ab. In manchen Fällen bekommen sie auch kleine Stücke Felder zum Maisbau unentgeltlich überlassen.

Inquilinos, die keine große Familie haben und etwas mehr wie einen halben guiñon bearbeiten wollen, halten sich Knechte, die sie das ganze Jahr über beschäftigen und denen sie 4 Pesos monatlich, im Jahre 2 Anzüge und die Kost gewähren.

Die Bedingungen, unter denen die Inquilinos die Zuckerrohrkultur übernehmen, sind folgende: Der Herr des Landes stellt dieses und das Saatgut, dessen halber Wert aber in der Regel von dem Inquilino bei der Ernte zurückerstattet werden muß. Werden die puntas von eigenen Feldern genommen, so wird für das Abschneiden derselben nur 1 Peso pro 10 000 Stück bezahlt. Sie zu dem neu zu bepflanzenden Felde zu schaffen, ist Sache des Inquilino. Müssen aber die puntas von Fremden gekauft werden, so kosten sie in Pangasinan, wo die Zuckerrohrkultur nicht sehr verbreitet ist, pro 10 000 Stück 20 Pesos.

Die Feldarbeiten bis zur Ernte liegen dem Inquilino ob. Auch die

Herstellung des Zaunes ist seine Sache. Doch wird nicht jedes von einem Inquilino bebaute Stück ganz umzäunt, sondern nur die Außenseiten aller zusammenliegenden Felder eines Eigentümers.

Geräte und Büffel muß der Inquilino selbst haben. Sind ihm die letzteren gestorben, so kauft sie der Herr, setzt sie aber dem Inquilino auf Rechnung, selbst dann, wenn er so ungewöhnlich hohe Preise zahlen muß wie in der letzten Zeit. Freilich dürfte er wohl schwerlich dieses Geld von den Inquilinos wieder zurückbekommen, was aber keineswegs die Lage für den Inquilino günstiger gestaltet, da dieser auf diese Weise in die dauernde Schuldknechtschaft seines Herrn gerät und diese hier, wo die Herren nur aus Mestizen oder Eingeborenen bestehen, bei den Gesinnungen der Richter gegenüber ihren Landsleuten auch tatsächlich durchführbar ist. Der Inquilino erhält außerdem regelmäßige Vorschüsse während der Wachstumszeit des Rohres, für die, wenn die Büffel noch sein Eigentum sind, diese ihm verpfändet werden. Unterhalten werden die Büffel mit Reisstroh, Rohrspitzen und durch Weide auf Stoppeln und natürlichen Grasflächen, die allerdings meist nur geringwertige Gräser tragen und in der Regel nicht sehr ausgedehnt sind.

Das Schneiden hat in der Regel der Herr allein zu besorgen, und nur vereinzelt kommt es vor, daß auch hierfür der Inquilino die Hälfte der Arbeiter stellt. Der Transport des Rohres und die Fabrikation sind Sache des Herrn; doch muß der Inquilino 1. Büffel und Karren stellen, 2. die Kost sämtlicher dabei beschäftigten Arbeiter bestreiten, 3. für das Brennmaterial sorgen, 4. die pilones auf die Töpfe (ollas) setzen, die sich in der Regel in einem anderen Raum (camariu) befinden als dort, wo der Zucker gekocht wird, 5. die verkaufsfähigen pilones auf die nächste Bahnstation schaffen.

Die Kosten für den Unterhalt der Arbeiter werden vom Herrn dem inquilino vorgeschossen, wobei auf die Person 15 Cts. pro Tag gerechnet werden. Die Kosten für den Ankauf des Brennholzes werden dem inquilino gleichfalls vorgeschossen. Zum Heizen der Kochkessel wird nur beim Beginne der Kampagne etwas Bambus gebraucht — gegen 50 ponos zu je 2 bis 3 Cts. —, während die Maschinenkessel täglich etwa 2 talaxanes festes Holz zu je 2 bis 3 Pesos verbrennen.

Der inquilino hat ferner die zum Heizen der Kochkessel benutzte Bagasse auf dem Trockenplatz umwenden und zu den Kesseln transportieren zu lassen, während die Aufgabe, sie von der Mühle nach dem Trockenplatz zu schaffen, nicht auf allen Haciendeu ihm zugewiesen ist. Die zur Fabrikation nötigen Materialien, insbesondere Schmieröl, Kalk, Kokosnußöl zum Bespritzen, stellt der Herr; nur auf einigen Haciendeu hat der inquilino die im übrigen sehr geringe Ausgabe für das Kokosnußöl zu tragen. Die pilones hat jeder Teil für den ihm zufallenden Zucker zu kaufen. Sie kosten in Pampanga, wo sie in großer Menge hergestellt werden, 20 Cts., kommen aber in Pangasinan mit Fracht und Bruch oft bis auf 40 Cts. mex. pro Stück zu stehen.

Für die Benutzung der Maschinerie hatte der inquilino früher 10 % des Produktes zu zahlen, wovon er die Hälfte aber wieder als seinen Anteil zurückerhielt, so daß also der Herr von je 100 pilones 55 und er nur 45 erhielt. Infolge des Steigens des Tagelohnes haben aber die inquilinos in letzter Zeit vielfach den Wegfall dieser Abgabe durchgesetzt.

Die gesamte Melasse gehört dem Herrn allein; aber nicht nur diese, sondern auch die pilones Zucker, die mit Hülfe von zugegossener Melasse über die ursprüngliche Anzahl hinaus hergestellt worden sind.

Die von dem Herrn zu bezahlenden Arbeiten werden gewöhnlich im Akkordlohn verrichtet. Für die Arbeit des Schneidens, Transportierens und Mahlens werden auf einer Fabrik für je 10 pilones Zucker — eine sogenannte tarea — 18 reales (à 12½ Cts.) an 9 Personen verteilt, deren jede daher 2 reales für die tarea und, da am Tage 5 bis 6 pilones bei jeder Batterie hergestellt werden, etwa 1 real täglich verdient. Der Zuckerkocher (maestro), der Heizer (fogonero) und der Abschäumer (alagan) bekommen zusammen 2 Pesos für die tarea, wovon die Hälfte dem maestro zufällt.

Auf einer anderen Hacienda wird nur der Transport des Rohres, und zwar mit 75 Cts. für die tarea sowie die Arbeit des maestro, fogonero und alagan, und zwar mit je 50 Cts. für die tarea und mit zusammen 20 Cts. für jeden durch Melassebeimischung mehr gewonnenen pilon, im Akkordlohn bezahlt, während die Schnitter (cortadores) und die an der Mühle beschäftigten Leute (trapicheros) Tagelohn erhalten, und zwar gegenwärtig 2½ real (31¼ Cts.); vor Ankunft der Amerikaner erhielten sie nur 15 Cts.

In der Regel arbeiten die inquilinos — meist wohl als maestros — bei der Fabrikation des von ihnen gezogenen Rohres gegen die gewöhnlichen Löhne mit. Da der maestro das Kochen sämtlicher Batterien zu beaufsichtigen hat und für je 10 pilones einer jeden Batterie seinen Lohn erhält, so ist dieser erheblich größer als der der übrigen Leute.

Gewöhnlich wird die ganze Ernte zusammen an den Herrn verkauft und dem inquilino der Überschuß aus dem Erlöse für seinen Zucker über die ihm gemachten Vorschüsse ausbezahlt. Häufig genug scheint seine Rechnung aber mit einem Schuldenrest für ihn abzuschließen. Sehr selten ist das Verhältnis des inquilino zum Herrn so geregelt, daß dieser Büffel und Geräte stellt und sämtliche Erntekosten trägt, der inquilino, der dann nur die Feldarbeiten zu verrichten hat, aber nur ein Viertel des Produktes erhält. Der inquilino steht sich dabei insofern besser, als er nicht das bei der herrschenden Seuche sehr große Risiko des Verlustes der Zugtiere zu tragen hat.

2. Auf den Visayas.

Die Stellung der Halbpartner auf den Visayas, hier aparceros oder mit dem einheimischen Worte aksas genannt, ist eine ganz andere als in

Luzon. Sie haben hier alle Feldarbeiten, einschließlich der Aberntung und des Transports des Rohres zur Fabrik zu besorgen, haben aber mit der Fabrikation und mit dem Transporte des fertigen Produktes selbst gar nichts zu tun. Das Saatgut liefert gewöhnlich der Herr und ebenso die Karren und die Zugtiere für den Transport, der zumeist auf den Feldbahnen der Hacienda erfolgt. Die Zugtiere — neben Büffeln hier auch manchmal Ochsen — für die Feldarbeiten hat dagegen der Halbpartner zu halten; besitzt er keine, so liefert sie zwar der Herr, der Halbpartner bekommt dann aber nicht die Hälfte, sondern nur ein Drittel des gewonnenen Zuckers. Die Umzäunung des Rohrfeldes liegt hier dem Herrn ob, unterbleibt aber manchmal ganz, was zur Folge hat, daß die Ränder der Felder oftmals von den frei umherlaufenden Büffeln stark angefressen werden. Die Vorschüsse, die manchmal kontraktlich auf eine bestimmte Summe, beispielsweise 40 Pesos pro gawan, beschränkt sind, tatsächlich aber auch dann meist höher ausfallen, muß der Halbpartner mit 12 bis 20 %, meist mit 15 % jährlich verzinsen oder statt dessen — was bei weitem das häufigere ist — seinen Zuckeranteil bis zur Deckung der Vorschüsse gegen einen sehr niedrigen Preis, oft nur die Hälfte des Marktpreises, an den Herrn verkaufen und für den Rest ihm ein Vorkaufsrecht einräumen. Tatsächlich verkauft der Herr stets die ganze Ernte und rechnet mit dem Halbpartner dann ab.

Übernimmt der Herr die Aberntung und den Transport des Rohres ganz oder zur Hälfte selbst, so zahlt er dem Halbpartner einen noch niedrigeren Preis für seinen Zucker, als dieser bei der sonst üblichen Regelung erhält.

Die Bastsäcke, bayones, von denen 100 Stück 5 bis 6 Pesos kosten, bezahlt jeder Teil für den ihm zukommenden Zucker.

Die verschiedene Gestaltung des inquilino- und aparcero-Verhältnisses ist sehr charakteristisch für die Verschiedenheit der ganzen wirtschaftlich-sozialen Verhältnisse in beiden Gebieten. Auf Luzon, wo eine von Mestizen und Eingeborenen mit primitiven Mitteln betriebene Kleinwirtschaft besteht, herrscht zwischen Eigentümer und Halbpartner ein mehr patriarchalisches Verhältnis. Der Herr zieht unter dem Deckmantel gemeinsamer Arbeit möglichst viel aus dem Halbpartner heraus, der ihm als seinem Rassengenossen auch bereitwillig dies zugesteht; aber sobald das Produkt fertig ist, läßt der Herr seinen Partner ungestört seine Interessen selbst wahrnehmen und ihn so viel, als es ihm möglich ist, aus dem Verkaufe des Produktes Nutzen ziehen. Bezeichnend ist, daß, als infolge gestiegener Löhne und Preise der Halbpartner anfing, mit der bestehenden Regelung dieses Verhältnisses unzufrieden zu werden, das Erste, was zu seinen Gunsten abgeschafft wurde, die 10 % Miete für die Maschinerie war, das einzige rein kapitalistische Element des Verhältnisses, das mit der Idee einer Interessengemeinschaft, die sonst wenigstens dem Scheine nach aufrecht gehalten wird, nicht verträglich ist.

Auf den Visayas dagegen, wo eine von Europäern betriebene Großwirtschaft herrscht, ist das Verhältnis rein kapitalistisch geordnet. Der Herr steht hier dem Halbpartner sozial ungleich ferner als auf Luzon. Ein ge-

meinsames Arbeiten in der Fabrik ist daher nicht am Platze, und auch die Beköstigung der Arbeiter durch die Halbpartner erscheint nicht tunlich. Aber wenn auf diese Weise der Halbpartner seine Arbeitsleistungen für den Fremden so viel wie möglich einzuschränken sucht, hält sich dieser dafür durch kapitalistische Mittel — hohe Zinsen oder Verkaufsverpflichtung zu niedrigen Preisen — mehr als schadlos.

Ebenso wie die hacendados bearbeiten auch die aparceros hier größere Flächen als in Luzon. Stellt die Hacienda daher die Büffel, so erhält gewöhnlich jeder 4, womit er 5 gawanes = $4^3/_4$ ha bearbeiten kann. Manche unter ihnen haben aber auch 8, ja 20 und 30 Büffel und bebauen dann mit Hülfe von Knechten entsprechend größere Flächen. Auch hier erhalten sie unentgeltlich einen Platz zur Errichtung eines Wohnhauses und manchmal auch ein Stück Reisland, das sie mit ihrer Familie bis zur Ernte allein bestellen. Diese wird besonderen Arbeitern, die jede Ähre einzeln abzuschneiden haben, gegen Überlassung von einem Achtel bis zu einem Drittel der Ernte übergeben. Seltener kommt es vor, daß die aparceros auch an den Herrn einen Teil ihrer Reisernte — ein Drittel oder die Hälfte — als Entschädigung für die Überlassung des Landes abgeben müssen. In der Regel bleiben die aparceros viele Jahre und blieben früher auch Jahrzehnte auf derselben Hacienda; sie sollen dabei manchmal so wohlhabend geworden sein, daß sie sogar ihrem Herrn Darlehen gewähren konnten. Neue Anlagen haben dagegen oft lange zu kämpfen, ehe sie sich einen Stamm von tüchtigen und ehrlichen Halbpartnern herangezogen haben, und manche Besitzer von solchen sind darüber zu Grunde gegangen, daß die aparceros ihnen mit ihren Vorschüssen, ohne ihren Arbeitsverpflichtungen nachzukommen, davongelaufen sind.

Unter den Eigentümern der Haciendas befinden sich neben Spaniern auch eine Anzahl von Mestizen und Eingeborenen. Diese aber ziehen es, sobald sie einiges Vermögen angesammelt haben, in der Regel vor, sich in Iloilo oder in dessen beiden großen Vororten einem beschaulichen Leben hinzugeben und ihre Haciendas zu verpachten, oftmals an Spanier, die bis dahin ihre Administratoren waren. Auch die Bank- und Exporthäuser, die Haciendas wegen Verschuldung ihrer Besitzer übernehmen mußten, verpachten diese manchmal. Der Pachtzins beträgt dann für eine Hacienda, die 10 000 picul Zucker liefert, etwa 3000 bis 4000 Pesos, wird aber häufiger auf einen Anteil des Produktes festgesetzt, der früher $^1/_4$, ja manchmal sogar $^1/_3$, jetzt aber in der Regel nur noch $^1/_5$ beträgt.

Manche Haciendas auf der Insel Negros werden auch mit Tage- und Jahreslöhnern bewirtschaftet. Wie die Hacendados selbst und die aparceros so kommen auch diese alle von der Insel Panay, vornehmlich aus den Provinzen Capiz und Antique. Für die Feldarbeiten werden in der Regel Leute genommen, die schon längere Zeit auf der Insel sind. Sie erhalten die Woche 6 reales = 0,75 Peso und die Kost. Für die Arbeiten in der Erntezeit werden die Leute dagegen jedes Jahr von neuem angeworben. Das geschieht meist durch die Dorfschulzen, die für jeden Mann einen Vorschuß

von 8 bis 10 Pesos erhalten, ohne den sich niemand anwerben lassen würde. Für die Zurückzahlung desselben im Falle des Weglaufens der Arbeiter ist der Schulze in der Theorie verantwortlich, in der Wirklichkeit hält es gewöhnlich sehr schwer, etwas von ihm herauszubekommen. Für seine Anwerbung erhält er eine Kommission — meist für jede 24 Tage, die jeder Mann gearbeitet hat, 1 Peso — aber erst am Schlusse der Campagne. Es liegt daher in seinem Interesse, sofort für Ersatz des fortgelaufenen Arbeiters zu sorgen, falls solcher möglich ist. Mit jeder Gruppe von 20 bis 30 Arbeitern kommt ein Aufseher (cabo) mit, der in der Woche 2 Pesos erhält. Der Lohn ist für die Feldarbeiter 6 real, für die Fabrikarbeiter 8 bis 10 real und die Kost. Die Arbeitszeit für erstere dauert von Sonnenaufgang bis Sonnenuntergang, also ungefähr von 6 bis 6 Uhr. Auf manchen Hacienden wird aber schon zwischen 4 und 5 Uhr zu arbeiten angefangen. Von 10 Uhr ab sind $1\frac{1}{2}$ bis 2 Stunden Pause, während welcher sie die erste Mahlzeit erhalten, während die zweite erst nach Beendigung der Arbeit verabfolgt wird. Die Fabrikarbeiter fangen um 3 Uhr nachts mit der Arbeit an und hören erst um 8 oder 9 Uhr des Abends auf. Sie erhalten bei Sonnenaufgang Frühstück (desayuna), um 10 Uhr die comida, nach der sie bis 12 Uhr mit der Arbeit pausieren, und um 6 Uhr die cena. Hauptnahrungsmittel ist gekochter Reis, von welchem der Feldarbeiter täglich $\frac{2}{5}$ ganta = 2 Pfund, der Fabrikarbeiter etwas mehr erhält. Daneben bekommen sie trockene Fische, Brotfrüchte, Kürbisse, Bananen, Bataten und manchmal etwas Gemüse. Für je 20 bis 25 Leute auf kleineren Hacienden, für 50 bis 100 auf größeren muß ein Koch gehalten werden. Die Kosten der Unterhaltung für einen Mann betrugen früher 7 Cts. täglich, sind aber durch die Erhöhung des Reispreises jetzt bis auf 15 Cts. gestiegen.

Von dem für Löhne ausgegebenen Gelde verdienen viele Hacendados wieder etwas dadurch zurück, daß sie ihren Arbeitern die von ihnen benötigten Kaufmannswaren gegen die üblichen Ladenpreise verkaufen oder auch das Recht, einen Laden auf der Hacienda zu errichten, an chinesische Händler gegen eine Pachtsumme vergeben.

Das Schneiden und Transportieren des Rohres wird gewöhnlich an Unternehmer, „contratistas“, vergeben gegen einen Lohn, der von 2 reales = 25 Cts. in letzter Zeit auf $2\frac{1}{2}$ real pro Pikul Rohr gestiegen ist. Seltener kommt es vor, daß diese Arbeit einzelnen Leuten aufgetragen wird.

Auch das Arbeiten mit der Hacke bezahlt der Inquilino manchmal nach dieser Methode, und zwar gewöhnlich dann mit $2\frac{1}{2}$ Cts. pro Reihe. Manche Haciendeu bezahlen auch die Arbeiter in der Fabrik mit Akkordlöhnen. Die an der Mühle und mit dem Fortschaffen der Bagasse beschäftigten Arbeiter — in einer täglich 80 Pikuls Zucker produzierenden Fabrik sind es deren 15 — erhalten dann für jeden Pikul Zucker 10 bis $12\frac{1}{2}$ Cts. und ebenso viel die mit der Saftkochung beschäftigten Leute — in der genannten Fabrik sind bei jeder der beiden Batterien 1 maestro, 3 soplillos (Abschäumer) und 3 azucardores (Schläger). Nicht unerheblich

sind auf Negros die Ausgaben für Holz, da solches von der gegenüberliegenden Insel Panay, die reich an Mangrovewaldungen ist, herbeigeschafft werden muß. Die Fracht in den Segelkähnen ist seit der amerikanischen Annexion sehr gestiegen, und zwar auf 12 Pesos und mehr pro 1000 Stück. Auch die Fracht des Zuckers auf den gleichen Booten nach Iloilo ist sehr gestiegen, und zwar auf 30 Cts. pro Pikul. Viele von den Hacendados besitzen allerdings selbst solche Boote und haben dann nur 15 Cts. Auslagen für den Transport eines Pikuls Zucker nach Iloilo. Die Kosten für den Transport von der Fabrik nach den Häfen von Negros betragen in einem Falle, in dem die mit der Dampftrambahn zu durchfahrende Strecke nur 6 km beträgt, $4^1/_2$ Cts., in einem anderen Falle bei einer Entfernung von 35 km dagegen 30 Cts. pro Pikul.

Eine Berechnung der Produktionskosten im einzelnen zu geben, ist bei der großen Verschiedenheit in der Gestaltung des Inquilino-Verhältnisses nicht möglich.

F. Handel.

Der Handel mit Luzonzucker geht ausschließlich durch die Hände der Chinesen, die oftmals persönlich im Lande herumreisen und den Zucker auf den Haciendas aufkaufen. Auch auf den Visayas bedienen sich kleinere Hacendados oft dieser bequemen Zwischenhändler, die den von ihnen fest gekauften Zucker dann entweder an die europäischen Exporteure von Iloilo verkaufen oder, und zwar in letzter Zeit in immer steigenderem Umfange, nach China oder Japan exportieren. Hat der Hacendado aber von einem Exporthaus in Iloilo Betriebskapital vorgeschossen erhalten, das er je nach seiner Kreditwürdigkeit mit 8 bis 12 % jährlich verzinsen muß, so verkauft er stets an diese Häuser.

Diese, zumeist englische oder schweizerische Firmen, stellen beim Einkauf in der Regel sogenannte „surtidos“ zusammen und zwar von $^1/_8$ Zucker Nr. I, $^2/_8$ Nr. II und $^5/_8$ Nr. III, und zahlen dann, wenn die Preise dieser Klasse $5{,}37^1/_2$, $5{,}25$ und $4{,}87^1/_2$ Pesos pro Pikul betragen, für jeden picul des surtido 5 Pesos. Die feuchten Zuckerarten werden an der Sonne neben den Schuppen der Exporteure getrocknet, wobei sie regelmäßig eine Menge Straßenstaub in sich aufnehmen müssen. Doch kommt es bei diesen Sorten auf Reinheit nicht so an, weil sie größtenteils nach Manila zu Destillationszwecken verschifft werden. Die trockenen Zucker werden häufig, nachdem sie auf Kosten des Produzenten umgesackt worden sind, nach Nordamerika oder England verschifft, in letzter Zeit aber in großem Umfange auch an chinesische Kaufleute zum Export nach Japan und China, einschließlich Hongkongs, verkauft. Der Verkauf nach Amerika hat den Vorteil, daß er f. o. b. erfolgt und daher die Banken in Iloilo sofort bei Absendung die Ladung gegen Connossement bezahlen, so daß, wenn sie den Wünschen des Empfängers nicht entspricht, dieser reklamieren muß, während nach England c. i. f. an Bord des Schiffes in England verkauft wird, so daß der Adressat eine ihm nicht genehme Ladung gar nicht annimmt und daher der Verkäufer

der klagende Teil sein muß. Andererseits bringt in Amerika die Verzollung nach der Qualität mancherlei Schwierigkeiten mit sich. Dadurch, daß den philippinischen Waren unlängst eine erhöhte Zollreduktion (75 gegen anfangs 25 %) zugestanden worden ist und daß der in den Philippinen zu zahlende Ausfuhrzoll von 1¼ Doll. am. pro 1016 kg bei der Einfuhr nach Nordamerika, wie von sachverständiger Seite angegeben wird, zurückerstattet wird, dürfte sich die Ausfuhr von Zucker dorthin wohl heben. Die Fracht nach beiden Ländern beträgt einschließlich der Versicherung 22 bis 30 sh pro 1016 kg. Die Verschiffungsspesen, einschließlich des Exportzolls, belaufen sich auf 5½ bis 6 Doll. mex., also jetzt $8_{/80}$ bis $9_{/60}$ sh für dieselbe Menge. Als Zwischenhändlergewinn berechnet sich der Exporteur mindestens 5 % des Verkaufspreises.

Die Ausfuhr an Zucker betrug nach der Zusammenstellung der Handelskammer von Manila seit 1881 in Tausend Tonnen:

1881	182	1886	186
1882	211	1887	179
1883	151	1888	185
1884	212	1889	219
1885	203	1890	148
Durchschnitt	192.	Durchschnitt	183.
1891	167	1896	230
1892	252	1897	202
1893	262	1898	179
1894	193	1899	93
1895	231	1900	62
Durchschnitt	221.	Durchschnitt	153

1901 . . . . . 55,5.

Nach den Veröffentlichungen des War-Departement betrug die Ausfuhr in den letzten drei Jahren 80, 64 und 56 Tausend Tonnen.

Der Rückgang der Ausfuhr seit 1898 ist natürlich eine Folge der kriegerischen Zustände auf den Inseln. Am meisten hat darunter die Produktion in Luzon gelitten, wie aus folgender Zusammenstellung ersichtlich ist:

Es wurden ausgeführt Tausend Tonnen Zucker aus

	1896	1897	1901
Manila	98	57	4,4
Cebu	7	15	8
Iloilo	125	130	43.

Die höchste Ausfuhrziffer hatte Manila in den Jahren 1893 und 1895 mit je 107 000, Iloilo im Jahre 1892 mit 165 000 Tonnen erreicht.

Der Anteil der verschiedenen Bestimmungsländer an dem Empfang des philippinischen Zuckers zeigt folgende, nach den Zahlen der Handelskammer aufgestellte Berechnung.

Es wurden ausgeführt in Prozenten der Gesamtausfuhrmengen nach

	England	Nordamerika	Kontinent von Europa	China und Java
1891	27,6	60,0	1,3	11,1
1894	31,4	29,3	2,2	37,0
1897	24,7	10,6	0,8	63,8
1898	23,6	18,2	0,1	58,0
1899	9,0	23,7	11,0	56,0
1900	20,5	3,4	—	77,0
1901	—	9,2	—	90,8.

Innerhalb eines Jahrzehnts ist danach der Anteil Chinas von einem auf neun Zehntel gestiegen, während der Export nach England und Nordamerika große Schwankungen unter Vorwalten einer stark abnehmenden Tendenz zeigt. Das Prognostikon, das man der philippinischen Zuckerindustrie für die nächste Zukunft stellen muß, ist ein durchaus ungünstiges. Revolution und Bürgerkrieg haben hier ganz andere Wirkungen gehabt wie in Cuba. Während dort die Zerstörung der kleinen, aus Mangel an Geld unbeschützten Fabriken eine starke Konzentration des Fabrikbetriebs auf die großen, gut eingerichteten Unternehmungen zum offenbaren Vorteil der Industrie zur Folge gehabt hat, sind hier die kleinen Fabriken in Luzon erhalten geblieben, weil sie zumeist Eingeborenen und Mischlingen gehörten, und die in Negros belegenen kleinen und großen Fabriken deshalb, weil dort die Revolution nicht arg getobt hat. Während ferner Cuba seinen durch die Wirren entstandenen Arbeitermangel leicht wieder decken kann, wegen seines kühlen Klimas — Havanna liegt fast unter dem Wendekreis, Manila dagegen unter dem 14ten, Iloilo unter dem 10ten Breitengrade — seines hohen Arbeitslohnes und seiner Nähe zu Auswanderungsgebieten (Spanien, Italien, einigen westindischen Inseln), werden nach den tropischen Philippinen mit ihrem niedrigen Tagelohn weder Amerikaner noch Europäer oder Afrikaner auswandern, sondern höchstens Chinesen, Inder und Javanen, von denen die ersteren dazu vielleicht am ehesten bereit sind. Während ferner Cuba, weil in der Nähe von viehzüchtenden Ländern gelegen, seinen Viehbestand sehr schnell wieder ergänzen konnte, wird es auf den Philippinen sehr schwer halten, die durch Krieg, Revolution und Epidemien entstandenen sehr großen Lücken im Viehbestande wieder auszufüllen, wenn auch die Regierung diese Aufgabe selbst in die Hand zu nehmen beabsichtigen sollte. Nimmt man hinzu, daß die Ernten auf den Philippinen durch Heuschrecken, Stürme und unregelmäßigen Regenfall stets bedroht sind und daß die Lösung der Arbeiterfrage bei der Stimmung der eingeborenen Bevölkerung gegenüber den Fremden von Jahr zu Jahr schwieriger werden wird, so ist kaum anzunehmen, daß die Zuckerproduktion sich gar so bald wieder auf ihr früheres Maximum von über einer Viertelmillion Tonnen erheben wird. Noch unwahrscheinlicher erscheint es, daß sich das amerikanische Kapital veranlaßt fühlen wird, größere Zuckerfabriken auf den Inseln neu anzulegen. Das Fehlschlagen aller früheren Versuche, mit modernen Fabrikationsmitteln eine

rentable Industrie zu betreiben, das Fehlen jedes Vorbildes, der Mangel an tüchtigen Verwaltern und geschickten Arbeitern und die oben erwähnten Mißstände, mit denen auch die jetzt vorhandene Industrie zu kämpfen hat, wird sicherlich den Amerikaner vor derartigen Unternehmungen zurückschrecken. Das amerikanische Kapital wird in den Philippinen wahrscheinlich sich in erster Linie der Kokosnußkultur und in zweiter der Hanferzeugung zuwenden. Für die erstere sprechen die günstigen Bedingungen, die die Kokosnußpalme auf den meisten Inseln, namentlich auf den Visayas und im südlichen Luzon, für ihr Gedeihen findet, die geringen Kulturkosten und die stetig anziehenden Preise der Koprah, für die Kultur der Hanfbanane spricht außer deren Monopolstellung in der Weltproduktion eine ganze Anzahl von Vorteilen, die Foremann in seinem Buche „The Philippine Islands“ zusammenstellt. Die Urbarmachung des Landes erfordert wenig Arbeit, da man die großen Bäume ohne Schaden stehen lassen kann. Der Boden braucht weder umgegraben noch umgepflügt zu werden, man braucht daher weder Geräte noch Zugvieh, ein bei dem herrschenden Viehmangel und den noch immer nicht erloschenen Viehkrankheiten sehr wesentlicher Vorzug. Man pflanzt die Banane nur auf Hügelhängen, so daß sie niemals überschwemmt werden kann; sie leidet aber auch nicht durch länger anhaltende Trockenheit. Heuschrecken und andere Insekten gehen des Gerbstoffgehalts ihrer Blätter halber an sie nicht heran, und Stürme tun ihr keinen Schaden. Vor Bränden, die unter den Rohrfeldern oft Verheerungen anrichten, ist sie durch ihren großen Feuchtigkeitsgehalt sicher. Die Aberntung kann das ganze Jahr hindurch erfolgen, und die Ernte geht nicht wie beim Zuckerrohr verloren, wenn sie nicht zu einer bestimmten Zeit erfolgt. Es dauert zwar bei Anpflanzung aus Pflanzenstöcken drei und bei Aussaat des Samens vier Jahre, ehe die erste Ernte eingeheimst werden kann, aber einmal geschehen, braucht die Anpflanzung nicht wiederholt zu werden, da neben jeder alten Banane von selbst neue Pflanzen entstehen. Die Entfaserung der Banane ist sehr einfach und leicht und bedarf nicht wie die Bearbeitung des Zuckerrohrs, teurer Maschinerien, sondern geschieht durch Abschaben mittelst eines in bestimmter Weise festgeklemmten Messers. Viele dieser Vorzüge der Bananenkultur vor der Zuckerindustrie sind auch der Kokospalmenkultur eigen. Wenn daher die Annexion der Philippinen auf die Verhältnisse des Weltmarktes einen Einfluß haben wird, so dürfte dieser vorläufig nur in der Vermehrung der Koprah- und der Manilahanfproduktion, nicht in der der Zuckerproduktion bestehen.

(Bericht des landwirtschaftlichen Sachverständigen in Buenos Aires.)

Vorschriften über die Beschaffenheit des nach den Vereinigten Staaten von Amerika zu liefernden Gießereieisens.

Die nachstehend zusammengestellten Vorschriften über die Beschaffenheit des nach den Vereinigten Staaten von Amerika zu liefernden Gießereieisens enthalten die Bedingungen, welche seitens einer der bedeutendsten Eisengießereien der Union beim Abschluß von Lieferungsverträgen aufgestellt worden sind, nebst den erläuternden Bemerkungen über Art und Verwendung der verschiedenen Eisensorten. Da von amerikanischer Seite auf eine sehr genaue Befolgung der erwähnten Vorschriften Wert gelegt wird und es nicht ausgeschlossen erscheint, daß sich in den Vereinigten Staaten von Amerika eine weitere Nachfrage nach ausländischem Eisen geltend machen wird, so dürften dieselben für Eisenlieferanten nicht ohne Interesse sein.

Gießereiroheisen. (Foundry Pigiron.)

Gießereiroheisen muß frei sein von verunreinigenden Beimischungen wie Schlacke, Schaum, Eisenoxyd, Sand u. s. w.

Der prozentuale Gehalt an Sauen (sows) darf nicht viel von dem für sortiertes Eisen bei der altherkömmlichen Bruchprobe festgestellten Normalgehalt abweichen.

Ankäufe von Gießereiroheisen erfolgen nur nach vorangegangener genauer Analyse. Hierbei müssen die verschiedenen Roheisensorten folgende Zusammensetzung zeigen:

Gießereiroheisen Nr. 1.

Silicium nicht unter	2,50 %
Schwefel nicht mehr als	0,03 „
Phosphor möglichst nicht mehr als	0,60 „
Mangan möglichst nicht mehr als	0,50 „.

Für den Gesamtgehalt an Kohlenstoff ist ein besonderer Prozentsatz nicht angegeben. Es mag indes als Richtschnur gelten, daß der Kohlenstoffgehalt von Roheisen obengenannter Sorte in der Regel zwischen 3,00 und 4,50 % betragen soll.

Besonderes Gewicht wird auf den Gehalt von Silicium und Schwefel gelegt; der Siliciumgehalt darf keinesfalls geringer sein als 2,40 %, während das allenfalls zulässige Maximum des Schwefelgehalts 0,035 % beträgt. Roheisen der Sorte 1, welches diese Bedingungen nicht erfüllt, wird stets zurückgewiesen.

Gießereiroheisen Nr. 2.

Silicium nicht unter	1,95 %
Schwefel nicht mehr als	0,04 „
Phosphor möglichst nicht mehr als	0,70 „
Mangan möglichst nicht mehr als	0,70 „.

Der Kohlenstoffgehalt in der Roheisensorte Nr. 2 soll ca. 2,90 % bis 4,20 % ausmachen.

Gießereiroheisen der Sorte 2, welches bei der chemischen Untersuchung einen Prozentgehalt an Silicium von weniger als 1,85 % und einen Gehalt an Schwefel von mehr als 0,045 % aufweist, wird zurückgewiesen.

Gießereiroheisen Nr. 3.

Silicium nicht unter	1,35 %,
Schwefel nicht mehr als	0,05 „
Phosphor möglichst nicht mehr als	0,80 „
Mangan möglichst nicht mehr als	0,90 „.

Der Gesamtkohlenstoffgehalt soll sich in dieser Eisensorte in der Regel auf 2,50 bis 4,00 % stellen.

Wird in einem Eisen der Sorte 3 ein 1,25 % nicht erreichender Gehalt an Silicium oder ein Schwefelgehalt von mehr als 0,055 % nachgewiesen, so erfolgt die Zurückweisung der Eisensendung.

Da in den Gießereien zur Herstellung der Gußmasse eine Gattierung der verschiedenen Eisensorten auf Grund der chemischen Analyse erfolgt, so wird schon aus diesem Grunde darauf gehalten, daß das bestellte Roheisen in seiner chemischen Zusammensetzung genau den oben gegebenen Vorschriften entspricht. Die Prüfung des Gießereiroheisens findet unmittelbar nach dem Eintreffen in der Gießerei statt und wird von einem Sachverständigen (berufsmäßigen Eisenprüfer) vorgenommen. Letzterer wählt zu diesem Zweck aus verschiedenen Schichten der Ladung eine Anzahl von Masseln aus, die nach seiner Meinung geeignet sind, um die Durchschnittsqualität der Eisensendung hinreichend festzustellen. Diese Eisenstücke werden zerbrochen und Proben aus den Bruchstellen dem Laboratorium zur Vornahme der chemischen Untersuchung überwiesen. Das Ergebnis der letzteren ist für die Annahme oder Zurückweisung der Eisensendung entscheidend.

Gibt das Resultat der chemischen Untersuchung zu Meinungsverschiedenheiten Anlaß, so steht sowohl dem Gießereibesitzer als auch dem Lieferanten des Eisens das Recht zu, eine erneute Untersuchung herbeizuführen. Für die neue Untersuchung hat jede der beiden Parteien aus der beanstandeten Ladung je fünf Probestücke auszuwählen. Von diesen zehn Probestücken werden durch Anbohren Proben entnommen, letztere gut durcheinandergemischt und sodann in drei gleiche Mengen geteilt, wovon die eine dem Lieferanten, die zweite dem Abnehmer und die dritte endlich einem von beiden Parteien nach Übereinkunft zu bestellenden unparteiischen Chemiker zur Untersuchung überwiesen wird. Diejenigen beiden Analysen, die annähernd gleiche Resultate liefern, werden als maßgebend für die wirkliche chemische Zusammensetzung des in Frage stehenden Eisens angenommen.

Silbergraues (S. G.) **oder Siliciumroheisen** (Silver Grey or Silicon Pig).

Dieses Roheisen muß einen mittleren Gehalt an Silicium und einen nicht zu niedrigen Gehalt an graphitischem Kohlenstoff aufweisen. Es findet

Verwendung, wenn es sich darum handelt, Gußmaterial leichtflüssiger zu machen. Folgende Zusammensetzung wird gefordert:

Silicium nicht unter	3,00 %
und möglichst nicht mehr als	5,50 "
Schwefel nicht mehr als	0,04 "
Phosphor möglichst nicht mehr als	0,90 "
Mangan möglichst nicht unter	0,30 "
Gesamtkohlenstoffgehalt möglichst nicht unter	2,50 ".

S. G.-Eisen, worin bei der chemischen Untersuchung weniger als 3,00 % Silicium oder mehr als 0,055 % Schwefel nachgewiesen werden, wird zurückgewiesen.

Ferro-Silicium-Roheisen (Ferro-Silicon Pig-iron).

Unter dieser Bezeichnung wird ein Roheisen mit einem Siliciumgehalt von etwa 8,00 % verlangt. Als normal für Eisen der bezeichneten Art gilt ein Siliciumgehalt von 6,00 bis 12,00 %.

Folgende Zusammensetzung wird gefordert:

Silicium nicht unter	7,00 %
und nicht mehr als	12,50 "
Schwefel nicht mehr als	0,04 ".

Bestimmte Grenzen für den Mangan- und Gesamtkohlenstoffgehalt sind nicht vorgeschrieben.

In der Regel wird der Gehalt an graphitischem Kohlenstoff sich in niedrigen Grenzen — zwischen 3,00 und 0,50 % bewegen müssen, während der Mangangehalt, je nach dem Verwendungszweck von 0,20 % bis 3,00 % oder mehr betragen soll. Ferro-Silicium-Roheisen mit weniger als 6 % Silicium- oder mehr als 0,045 % Schwefelgehalt wird zurückgewiesen.

Mangan-Roheisen (Ferromangan). (Manganese Pig.)

Das Mangan-Roheisen muß einen Mangangehalt von 1,00 bis 2,50 % zeigen. Gießereiroheisen Nr. 1 könnte als Mangan-Roheisen angenommen werden, wenn es einen Mangangehalt von etwa 1,50 % aufzuweisen hätte. Die vorgeschriebene Zusammensetzung ist folgende:

Silicium, möglichst nicht unter	2,50 %
Schwefel, nicht mehr als	0,04 "
Phosphor, möglichst nicht mehr als	0,70 "
Mangan nicht unter	0,90 ".

Der Kohlenstoffgehalt ist nicht besonders festgesetzt. Mit dem Mangangehalt soll auch der Gehalt an gebundenem Kohlenstoff wachsen. Der Gehalt des Mangan-Roheisens an gebundenem Kohlenstoff darf sich zwischen 0,30 und 3,00 %, der Gehalt an graphitischem Kohlenstoff zwischen 0,40 und 3,50 % bewegen.

Schmiedbares Bessemer-Roheisen (Malleable Bessemer Pig.).

Die für dieses Material gegebenen Vorschriften erstrecken sich sowohl auf das „gewöhnliche" (common) als auch auf das „reine" (straight)

schmiedbare Bessemer-Roheisen. Der Unterschied zwischen den ebengenannten beiden Roheisensorten liegt hauptsächlich in dem verschiedenen Phosphorgehalt, der in reinem Bessemer-Roheisen 0,10 % nicht übersteigen darf. Als normale Zusammensetzung des reinen Materials gilt die folgende: Silicium 1,00 bis 1,50 %, Mangan etwa 0,60 %, Phosphor unter 0,11 %, Schwefel unter 0,04 %.

Für das gewöhnliche Bessemer-Roheisen ist folgende Zusammensetzung vorgeschrieben:

Silicium, Gehalt je nach Bestellung . . .	0,70 bis 2,10 %
Schwefel nicht mehr als	0,045 "
Phosphor nicht mehr als	0,15 "
Mangan, Gehalt je nach Bestellung . . .	0,30 bis 1,20 "
Gesamtkohlenstoffgehalt nicht mehr als	3,75 ".

Der Gehalt an gebundenem Kohlenstoff wird gewöhnlich von 0,30 bis 1,30 %, der Gehalt an graphitischem Kohlenstoff zwischen 3,45 und 1,80 % betragen dürfen.

Seitens der Besteller wird der von ihnen gewünschte Gehalt an Silicium oder Mangan mit roter Tinte angegeben. Eine Abweichung davon um mehr als 0,10 % ist keinesfalls zulässig. Wenn eine derartige Angabe nicht erfolgt, darf sich der Gehalt an Silicium und Mangan unbeschränkt zwischen den oben angegebenen Grenzen bewegen.

Schmiedbares Bessemer-Roheisen, das an Schwefel über 0,05 % oder an Phosphor über 0,18 % enthält, wird zurückgewiesen.

Holzkohleneisen (Charwal Irons).

Der Gehalt des Holzkohleneisens an Schwefel, Phosphor und Mangan ist keinerlei Schwankungen unterworfen; wohl aber bis zu einem bestimmten Grade der Silicium- und Kohlenstoffgehalt. Die letzteren beiden Elemente sind bestimmend für die verschiedenen Sorten des Holzkohleneisens.

Nach der Beschaffenheit des Bruches werden gewöhnlich sieben Holzkohleneisensorten unterschieden, die mit Buchstaben und Nummern, in einigen Fällen auch je nach ihren besonderen Merkmalen als weiches Holzkohleneisen (soft), Gießereiholzkohleneisen (foundry), mittleres Holzkohleneisen (medium) und als kohlenstoffreiches und kohlenstoffarmes Holzkohleneisen (high, low) bezeichnet werden.)

Der Siliciumgehalt des Holzkohleneisens schwankt zwischen 0,30 und 3,00 %, während der Gesamtkohlenstoffgehalt 2,50 bis 4,50 %, bisweilen auch mehr beträgt.

Die Vorschriften für die Zusammensetzung des Holzkohleneisens sind die folgenden:

Silicium, im allgemeinen gewünschter Gehalt	0,30 bis 2,75 %
Schwefel nicht mehr als	0,025 "
Phosphor nicht mehr als	0,25 "
Mangan möglichst nicht mehr als	0,70 "
Gesamtkohlenstoffgehalt in der Regel . . .	2,50 bis 4,50 "

(Wegen der Angabe spezieller bevorzugter Prozentsätze von Silicium und Kohlenstoff wird auf das schon beim Bessemer-Roheisen Gesagte verwiesen.)

Unter kohlenstoffarmem Holzkohleneisen wird solches mit annähernd 2,50 %, unter Holzkohleneisen mit mittlerem Kohlenstoffgehalt solches mit 3,50 % und unter kohlenstoffreichem Holzkohleneisen solches mit 4,50 % oder mehr Kohlenstoff verstanden.

In welcher Weise der Siliciumgehalt des Eisens auf die Stärke der Schale einwirkt, davon gibt die folgende Zusammenstellung ein ungefähres Bild.

Siliciumgehalt	Stärke der Schale in Zoll
0,30 %	$1^1/_2$
0,40 "	1
0,52 "	$^5/_8$
0,70 "	$^1/_4$
1,00 "	$^1/_8$.

Übersteigt der Siliciumgehalt 1,00 %, so kann eine Schale auch durch Erhöhung des Schwefelgehalts oder anderweitige Regulierung des Mangan- und Kohlenstoffgehalts erzeugt werden. Ein ausgesprochener Hartguß entsteht selbst bei mittelhohem Siliciumgehalt, wenn das Gußmaterial bis zu 0,50 % Mangan und 0,095 % Schwefel als Beimischung erhält. Schwefel wirkt beim Hartguß fördernd auf die Schalenbildung, Silicium schwächt dieselbe ab; Mangan gibt der Schale eine zähe und harte Beschaffenheit; Phosphor ist auf die Schalenbildung ohne Einwirkung. Bei hohem Kohlenstoffgehalt wird eine harte, dünne Schale erzeugt, während mit kohlenstoffarmem Material eine weichere, indes dickere Schale erzielt wird.

Phosphor-Roheisen. (Phosphorus Pig-iron.)

Phosphorroheisen wird fast ausschließlich zur Herstellung von kleineren Gußwaren feinerer Ausführung verwendet, zu deren Herstellung ein sehr dünnflüssiges Gußmaterial erforderlich ist.

Eisen mit hohem Phosphorgehalt zeigt einen sehr geringen Grad von Festigkeit und Härte und ist gegen starke Stöße wenig widerstandsfähig. Solches Eisen läßt sich daher zur Herstellung von Gegenständen, an deren Festigkeit große Anforderungen gestellt werden, nicht verwenden. In für Gießereizwecke bestimmtem Eisen darf der Phosphorgehalt bis zu 1,00 % betragen — einen hohen Gehalt an Silicium und graphitischem Kohlenstoff vorausgesetzt —; in einem zur Herstellung von Hartgüssen bestimmten Eisen darf indes der Phosphorgehalt 0,30 % nicht erreichen, vorausgesetzt, daß es sich um ein Eisen von niedrigem Siliciumgehalt und hohem Gehalt an gebundenem Kohlenstoff handelt.

Für das nach der Union zu liefernde Phosphoreisen ist die nachstehende Zusammensetzung erwünscht:

Silicium nicht unter . . . . . 1,50 %
(Ein höherer Gehalt an Silicium ist erwünscht.)
Schwefel nicht mehr als . . . . . 0,55 "

Phosphor möglichst nicht unter	1,00 "
Mangan, zulässiger Gehalt	0,30 bis 0,90 "
Gesamtkohlenstoffgehalt möglichst nicht unter . . .	8,00 " .

Phosphoreisen, worin mehr als 0,60 % Schwefel nachgewiesen werden, wird zurückgewiesen.

Maschinenbruch eisen. (Machinery Scrap.)

Unter obiger Bezeichnung wird ein gutes, reines Bruch eisen verlangt, z. B. Bruchstücke von landwirtschaftlichen Geräten und leichten Maschinen.

Zwischen diesem Bruch eisen dürfen sich Bruchstücke von Schweißeisen, Stahl, Herdplatten, Roststangen, Radreifen, Hemmschuhen, gehärteten Walzen usw. nicht befinden. Das Vorhandensein von Bruchstücken schmiedbaren Eisens, ebenso starke Oxyd- oder Rostbildung führt eventuell zur Zurückweisung der Eisenbruchsendung. Große Bruch eisenstücke im Gewicht von mehr als 400 engl. Pfund werden zurückgewiesen.

Die Löschung von angekommenen Bruch eisenladungen erfolgt unter der Oberaufsicht eines eigens hierzu bestellten Beamten, dem es obliegt, die nicht einwandfreien Bruch eisenstücke sofort bei der Ausladung auszusondern. Das Gewicht des zurückgewiesenen Bruch eisens wird bei der Abrechnung von dem Gesamtgewicht der Bruch eisensendung abgesetzt und Bezahlung nur für den wirklich angenommenen Teil der Sendung geleistet.

Spezial-Harteisen. (**Feinkorneisen.**) (Special Hard Iron.)

Diese Eisensorte dient vornehmlich zur Herstellung von Luft- und Ammoniak-Kompressionsmaschinen, Zylindern für Hochdruckmaschinen, Ventilen usw.

A. Chemische Zusammensetzung.

Der Gehalt an Silicium muß zwischen 1,20 und 1,60 % betragen. (Ein Eisen mit einem Gehalt von weniger als 1,20 % fällt für die Herstellung von Maschinenteilen zu hart aus; übersteigt der Siliciumgehalt 1,60 %, so ist es nicht ausgeschlossen, daß es für die genannten Zwecke zu porös wird, wenn nicht große Mengen von Bruch eisen als Beimischung verwendet werden.) Der Schwefelgehalt darf 0,095 % nicht übersteigen. Ein Material, worin 0,115 % oder mehr Schwefel nachgewiesen werden, wird zurückgewiesen. (Übersteigt der Gehalt an Schwefel 0,115 %, so zeigt das Material einen hohen Grad von Schwund und ist spröde und brüchig.) Der Phosphorgehalt soll möglichst weniger als 0,70 % betragen, wofern das Eisen nicht für Zwecke der Feingießerei bestimmt ist. Der Mangangehalt soll möglichst 0,70 % nicht übersteigen.

B. Physikalische Beschaffenheit.

Die Bruchfestigkeit des Eisens darf nicht unter 2400 engl. Pfund betragen. Zu der Biegeprobe dient ein quadratischer Probestab, dessen Querschnitt 1 Quadratzoll, dessen Länge 13 1/8 Zoll betragen und der auf zwei 12 Zoll voneinander stehenden Stützen ruhend in der Mitte belastet

werden muß. Die Probestäbe müssen in jedem Einzelfalle mikrometrisch vermessen werden. — Die Durchbiegung soll möglichst nicht weniger als 0,08 Zoll betragen; zu ihrer Messung ist ein Normal-Deflektometer zu verwenden. — Der Schwund darf für einen in einem Joch (yoke) gegossenen Probestab von 13,333 Zoll Länge mit gehärteten Enden 0,161 Zoll auf 12 Zoll nicht übersteigen. — Die Schalenstärke soll am Ende eines in einem Joch gegossenen Eisenstabes möglichst 0,25 Zoll nicht überschreiten, ausgenommen in den Fällen, wo es sich um Hartgußstücke mit anders vorgeschriebener Schalenstärke handelt.

Die Spannungsstärke des Eisens, die an einem unter Benutzung einer Sandform ohne Joch gegossenen Probestabe zu bestimmen ist, darf nicht weniger als 22000 engl. Pfund betragen.

Das Eisen muß frei sein von Blasen, Schlacke, erdigen Bestandteilen, Rissen, Asche und Schaum 2c.

Eisen mittlerer Härte. (Medium Iron.)

Diese Eisensorte findet Verwendung zur Herstellung von Maschinencylindern, Transmissionsanlagen, Getrieben und ähnlichen Eisenfabrikaten.

A. Chemische Zusammensetzung.

Siliciumgehalt zwischen 1,40 und 2 %. (Siliciumgehalt von 1,50 % macht das Eisen besonders geeignet für die Herstellung von Transmissionsanlagen erster Qualität.)

Der Schwefelgehalt darf 0,085 % nicht übersteigen; ein Schwefelgehalt von 0,095 % oder mehr würde den Anlaß zur Zurückweisung der Sendung geben. (Bevorzugt wird Eisen mit 0,075 bis 0,080 % Schwefelgehalt.)

Der Phosphorgehalt soll sich möglichst unter 0,70 % bewegen, wofern nicht für besondere Arbeiten ein anderer Phosphorgehalt erfordert wird.

Der Mangangehalt ist möglichst so zu regulieren, daß er 0,70 % nicht erreicht, vorausgesetzt, daß er nicht anderweitig vorgeschrieben wird.

B. Physikalische Beschaffenheit.

Die Biegeprobe, die in der bei Feinkorneisen beschriebenen Weise vorzunehmen ist, darf keine geringere Festigkeit ergeben als 2200 engl. Pfund.

Die Durchbiegung soll nicht weniger als 0,09 Zoll betragen.

Der Schwund, gemessen an einem in einem Joch gegossenen Probestab, darf 0,151 Zoll nicht übersteigen.

Die Schalenstärke soll geringer als 0,15 Zoll sein.

Die Spannungsstärke muß, an einem unter Benutzung einer Sandform gegossenen Probestab gemessen, mehr als 20 000 engl. Pfund betragen.

Das Eisen muß frei sein von Blasen, von durch Schwund entstandenen Höhlungen, von Schlacke, Schaum, Rissen, blasigen Stellen u. s. w.

Weiches Eisen (soft iron).

Das weiche Eisen dient als Material zur Herstellung von Transmissionsscheiben, kleineren Gußwaren und gewöhnlichen landwirtschaftlichen Geräten.

A. Chemische Zusammensetzung.

Der Gehalt an Silicium darf nicht weniger als 2,20 % oder mehr als 2,80 % betragen; ein Gehalt von etwa 2,40 % wird bevorzugt. Der Gehalt an Schwefel darf im allgemeinen 0,085 % nicht übersteigen. (Übersteigt er 0,095 %, so wird das Eisen zurückgewiesen. Soll das Eisen zur Herstellung der Reibungsfläche an Hemmschuhen u. dergl. dienen, so ist ein Schwefelgehalt bis zu 0,150 % zulässig.)

Der Phosphorgehalt ist möglichst so zu bemessen, daß er 0,70 % nicht erreicht, ausgenommen in den Fällen, wo eine große Dünnflüssigkeit des Gießereimaterials erforderlich ist, wie z. B. beim Guß von dünnen Ofenplatten; er kann alsdann bis zu 1,25 % betragen.

Der Mangangehalt soll möglichst unter 0,70 % betragen. Nur wenn das Eisen zu Hartgußzwecken Verwendung finden soll, ist ein höherer Mangangehalt zulässig, der sich dann zwischen 0,70 und 1,25 % bewegen darf.

B. Physikalische Beschaffenheit.

Die durch die Biegeprobe zu ermittelnde Festigkeit des Eisens darf nicht weniger als 2000 engl. Pfund betragen. — Die Durchbiegung soll möglichst nicht unter 0,10 Zoll bleiben. Der Schwund darf in keinem Falle 0,141 Zoll auf 12 Zoll des Probestabes überschreiten.

Die Schalenstärke soll möglichst nicht unter 0,05 Zoll betragen. Die Spannungsstärke, die unter Benutzung eines in einer Sandform gegossenen Stabes zu bestimmen ist, darf nicht unter 18 000 engl. Pfund betragen. Das Eisen muß frei sein von Blasen, Rissen, blasigen Stellen, Schlacke, Höhlungen, Schaum, Sprüngen u. s. w.

(Nach The Iron and Coal Trades Review.)

Die Berichte erscheinen in zwangloser Folge und sind durch alle Postanstalten und Buchhandlungen zu beziehen. Jedes Heft ist einzeln käuflich. 48 bis 50 Bogen bilden einen Band zum Preise von 10 Mark.

Carl Heymanns Verlag. — Gedruckt bei Julius Sittenfeld in Berlin W.

Berichte über Handel und Industrie

Zusammengestellt im Reichsamt des Innern

Der Abdruck der in den „Berichten über Handel und Industrie" gebrachten Artikel mit Angabe der Quelle ist gestattet.

Band V **Berlin, den 1. September 1903** **Heft 10**

Inhalt: Die wirtschaftliche Lage im Königreiche Polen im Jahre 1902. — Die Bergwerks- und Hüttenindustrie in der Provinz Namur im Jahre 1902. — Die Landwirtschaft der Vereinigten Staaten von Amerika. — Japans Verkehrswesen im Jahre 1902.

Die wirtschaftliche Lage im Königreiche Polen im Jahre 1902.

Obgleich das Jahr 1902 in wirtschaftlicher Beziehung nicht als ein befriedigendes bezeichnet werden kann, so hat doch die seit mehreren Jahren andauernde, die industrielle Entwickelung hemmende Krisis wenigstens nicht zugenommen. Dem Kredite standen im Jahre 1902 mehr flüssige Gelder zur Verfügung als in den früheren Jahren, und auf dem Gebiete der Industrie erfolgten keine neuen nennenswerten Erschütterungen.

Wenn auch im Königreiche Polen seit dem schnellen Wachstume der Industriecentren Warschau, Lodz und Sosnowice der Wert der Fabrikerzeugnisse bei weitem den Wert der Bodenerzeugnisse übersteigt, so ist doch die Landwirtschaft die ursprüngliche Erwerbsquelle des Landes, welcher auch jetzt noch die Mehrzahl seiner Bewohner nachgeht. Rußland hatte im Jahre 1902 sowohl nach Menge als auch nach Qualität im allgemeinen eine gute Ernte. Die russische Getreideausfuhr hob sich daher bedeutend. Nach den statistischen Daten des Zolldepartements in St. Petersburg stellte sich die Ausfuhr der hauptsächlichsten Getreidearten über die europäische Grenze Rußlands im Vergleiche zum Vorjahre folgendermaßen:

Es wurden ausgeführt:

	1901		1902	
	Menge in Tausend Pud	Wert Tausend Rubel	Menge in Tausend Pud	Wert Tausend Rubel
Weizen	138 600	122 700	185 800	162 200
Roggen	82 700	56 000	98 200	69 900
Gerste	77 600	47 900	104 000	64 100
Hafer	80 300	58 500	63 300	49 800
zusammen	379 200	285 100	451 300	346 000.

Darnach war die russische Getreideausfuhr im Jahre 1902 um mehr als 72 Millionen Pud und dem Werte nach um 60 Millionen Rubel größer als im Jahre 1901.

Die Getreideernte im Königreiche Polen fiel im Jahre 1902 im allgemeinen reichlicher aus als im vorhergehenden Jahre. Auf Grund der Veröffentlichungen des Statistischen Centralkomitees in St. Petersburg ergibt sich folgende Übersicht über Anbaufläche und Ernteertrag im Weichselgebiet in den Jahren 1901 und 1902, wobei außer den eigentlichen Getreidearten auch Buchweizen, Hirse, Erbsen und Kartoffeln berücksichtigt sind:

	Anbaufläche in Dessjatinen*) im Jahre 1901	1902	Ernteertrag in Pud**) 1901	1902
Winterroggen . .	1 800 837	1 858 545	77 783 800	115 800 100
Sommerroggen .	23 227	19 151	962 000	901 700
Winterweizen . .	455 616	476 950	23 566 700	33 498 300
Sommerweizen. .	6 395	4 833	373 600	311 000
Hafer	1 014 561	1 018 837	49 754 900	55 972 000
Gerste	433 542	428 426	27 434 700	29 488 200
Buchweizen . . .	112 683	110 762	4 281 800	4 108 900
Hirse	31 014	30 979	2 254 900	2 087 600
Erbsen	165 025	160 368	8 096 600	10 162 900
Kartoffeln . . .	824 219	837 560	478 022 800	479 243 400.

Nach vorstehender Aufstellung war für eine Reihe von Getreidearten im Jahre 1902 die Anbaufläche größer und dementsprechend auch der Ernteertrag höher als im Jahre 1901. Wegen der durch die ungünstige Erntewitterung beeinträchtigten Qualität sowie auch des in einigen Gegenden durch die Hessische Fliege verursachten Schadens kann aber die Ernte in den Weichselgouvernements nur als eine mittelmäßige bezeichnet werden.

An der großen russischen Getreideausfuhr konnte sich das Königreich Polen wegen des immer mehr zunehmenden inneren Bedarfes und der schwierigen Lage der Landwirtschaft nur in sehr beschränktem Maße beteiligen. Es wurde vorwiegend Gerste, und zwar hauptsächlich nach Deutschland, sowohl zu Brauereizwecken als auch zum Viehfutter exportiert.

Auf den polnischen Märkten fanden auch bedeutendere Mengen Getreide aus den benachbarten russischen Gouvernements Absatz, namentlich wolhynischer und podolischer Weizen, welcher geringer und billiger, sowie littauischer Roggen, der besser und teurer ist als der polnische.

Die Getreidepreise auf dem Warschauer Markte waren im Jahre 1902 höher als im Vorjahre und hielten sich im Laufe des Jahres ziemlich auf gleicher Höhe. Erst am Ende des Jahres fielen sie ähnlich wie auf den ausländischen Märkten. Sie stellten sich in Warschau pro Pud folgendermaßen:

---

*) 1 Dessjatine = 1,0925 Hektar.
**) 1 Pud = 16,38 kg.

	am Anfange des Jahres Rbl.	vor der Ernte Rbl.	nach der Ernte Rbl.	am Ende des Jahres Rbl.
für Weizen	1,02—1,05	1,06—1,10	0,98—1,04	0,92—0,95
„ Roggen	0,76—0,79	0,89—0,92	0,78—0,81	0,67—0,69
„ Hafer	0,95—1,00	1,08—1,12	0,98—1,04	0,70—0,76.

Von Bedeutung für den internationalen Getreidehandel waren einige im Jahre 1902 erfolgte wichtigere gesetzgeberische Neuerungen. Die Einführung des Getreideeinfuhrzolles in England übte trotz seiner geringen Höhe einen nachteiligen Einfluß auf den Getreideexport nach den englischen Häfen aus. In Italien dagegen ist die Verbrauchssteuer für Mehlprodukte aufgehoben worden, wodurch eine Erleichterung des Getreideexportes nach den italienischen Häfen eintrat. Endlich ist noch das in Österreich erfolgte Verbot der Terminabmachungen auf Getreide zu erwähnen, infolgedessen die Wiener Börse in eine passivere Lage zum internationalen Getreidehandel versetzt wurde. Die in Rußland in großem Maßstabe in Angriff genommene innere Reorganisation des Getreidehandels befindet sich bis jetzt noch im Stadium der Vorbereitung.

Der Mehlhandel im Königreiche Polen befand sich nach wie vor unter dem Drucke der bedeutenden Mehlzufuhren aus dem Inneren Rußlands. Allein in den Warschauer Transitmagazinen hielten sich die Vorräte russischen Mehles auf der Höhe von 200 Wagenladungen, und da für Warschau kein Durchfuhrmonopol besteht, so wurde das Mehl aus russischen Mühlen auch auf andere Eisenbahnstationen zugeführt. Der polnische Mehlmarkt befindet sich daher in Abhängigkeit von der zugeführten Menge des russischen Mehles und dessen Preisen. Die Preise für russisches Weizenmehl bester Qualität betrugen 7,25 bis 7,75 Rubel für den Sack (5 Pud). Das Weizenmehl lokaler Herkunft wurde zu 6,25 bis 10,00 Rubel notiert. Das Roggenmehl sowohl russischer als auch lokaler Herkunft kostete 3,45 bis 6,35 Rubel für den Sack.

Die Ernte an Futterkräutern, namentlich in Klee, war im Königreiche Polen ebenso wie in den anderen Ländern nur schwach ausgefallen. Es trat daher schon im Herbste eine lebhafte Nachfrage ein, und die Preise, welche im Sommer gefallen waren, begannen wieder schnell zu steigen. Es kam noch dazu, daß der sonst billigere Rotklee, welcher durch die ungewöhnlich früh eingetretenen Fröste gelitten hatte, höher im Preise stand als der Weißklee und für einige Zeit den Preis von 80 und 90 Rubel für den Korsez*) erreichte. Das Angebot an Weißklee war infolge der Zufuhren aus Wolhynien und Podolien etwas größer, und die Preise betrugen 70 bis 75 Rubel für den Korsez. Nachdem der größere Teil der besseren Ware durch den Export erschöpft war und als der schlechtere und billigere amerikanische Klee auf den ausländischen Märkten erschien, wurde die Stimmung schwächer, und die Preise sanken. Von anderen Futtergräsern war das Timotheegras, welches ebenfalls durch die ungünstige Witterung gelitten

*) 1 Korsez = 1,28 hl.

hatte, ungewöhnlich teuer, während Wicken, Seradella und Lupinen wenig begehrt wurden und im Preise niedrig standen.

Die Heuernte im Königreiche Polen war im Jahre 1902 reichlicher als im Vorjahre. Die Gesamtfläche der Wiesen belief sich auf 911 264 Dessjatinen gegen 900 136 Dessjatinen im Vorjahre, und der Ernteertrag erreichte 131 081 700 Pud gegen 109 055 200 Pud im Vorjahre.

Die Ölpflanzen ergaben im Jahre 1902 eine Mittelernte, und die Preise für Ölsamen waren während der Saison in den Monaten Mai und Juni ziemlich hoch; für inländischen Raps wurden 8 bis $8{,}_{50}$ Rubel pro Pud gezahlt. Der Handel mit Pflanzenölen gestaltete sich jedoch, namentlich am Ende des Jahres, sehr ungünstig. Nachdem sich vor der Ernte ein Mangel an Vorräten fühlbar gemacht hatte und infolgedessen die Preise bedeutend gestiegen waren, überwog später das Angebot, und die Preise begannen zu sinken. Dazu trug auch die ungewöhnlich starke Zunahme des Angebotes von Pflanzenölen aus dem Inneren Rußlands bei. Insbesondere Sonnenblumenöl wurde aus den entfernteren östlichen Provinzen offeriert und zu dem niedrigsten Preise von 4 Rubel und noch darunter für das Pud mit Tonne verkauft. Der Preis für Leinöl war nicht viel höher; er betrug $4{,}_{50}$ Rubel für das Pud mit Tonne.

Die Hopfenernte des Jahres 1902 war im Königreiche Polen eine verhältnismäßig gute, und der Ertrag wurde ebenso wie im Vorjahre auf 25 000 Pud geschätzt. Die ungünstige Witterung hatte auf die Qualität des Hopfens keinen nachteiligen Einfluß ausgeübt, sondern nur die Ernte und die Marktzufuhren verzögert. Die Preise betrugen pro Pud für Hopfen erster Gattung 12 bis 18 Rubel, für Hopfen zweiter Gattung 6 bis 9 Rubel und für Hopfen dritter Gattung 4 bis 6 Rubel.

In den letzten Tagen des Jahres zeigte sich eine Tendenz, bereits Abschlüsse zu Hopfenlieferungen für die nächste Kampagne zu machen. Die Produzenten im Königreiche Polen waren jedoch zu so langfristigen Abschlüssen nicht geneigt. Dagegen wurden auf den Wolhynischen Plantagen bedeutende Mengen zu ziemlich hohen Preisen verkauft.

Die Zuckerrübenernte war im Königreiche Polen unbefriedigend. Die ungünstige Witterung während der Reife und die während der Ernte eingetretenen Fröste hatten in den Rübenpflanzungen bedeutenden Schaden angerichtet. Die mit Rüben bebaute Gesamtfläche umfaßte 61 357 Dessjatinen gegen 59 954 Dessjatinen im Vorjahre. Der Ernteertrag belief sich auf 6 411 881 Berkowetz*) gegen 7 963 697 Berkowetz im Vorjahre. Obgleich mithin im Jahre 1902 die Anbaufläche um 1403 Dessjatinen größer war, fiel doch der Ernteertrag um 1 551 816 Berkowetz geringer aus als im Jahre 1901. Auch der Zuckergehalt war um $0{,}_{14}$ % geringer als im Vorjahre.

Die Stimmung im Zuckerhandel war während des ganzen Jahres größtenteils schwach; sie hob sich ein wenig vor Beginn der Kampagne, sank aber wieder nach Lieferung neuer Ware. Die Preise hielten sich im

*) 1 Berkowetz = $163{,}_8$ Kilogramm.

Laufe des Jahres gleichmäßig; Sandzucker kostete 2,55 bis 2,70 Rubel, und Raffinade 2,90½ bis 3,50 Rubel für den Stein von 24 Pfund.

Im Spiritushandel sind keine wichtigeren Veränderungen zu verzeichnen. Die Anzahl der im Jahre 1902 im Königreiche Polen im Betriebe gewesenen Brennereien belief sich auf 348, welche in der Kampagne vom 1. Juli 1901 bis 30. Juni 1902: 3 168 390 Wedro*) Rohspiritus produzierten. Der jährliche Spirituskonsum in Polen, welcher bis zum Jahre 1896 durchschnittlich 4 500 000 Wedro betrug, ist seit Einführung des Branntweinmonopols auf 3 700 000 Wedro zurückgegangen.

Im Wollhandel hat sich die Lage des Warschauer Marktes insofern verändert, als die deutschen Kaufleute, welche den Markt seither gewohnheitsmäßig zu besuchen pflegten, seit mehreren Jahren ihre Einkäufe an Wolle in Polen allmählich eingeschränkt und schließlich fast gänzlich eingestellt haben. Dagegen hat die Nachfrage seitens der größeren russischen Tuchfabriken zugenommen, sodaß letztere auf dem Warschauer Wollmarkte jetzt die Hauptabnehmer insbesondere der feineren Gattungen Wolle sind. Durch diese wesentliche Veränderung der Richtung des Wollhandels sind die Produzenten in die Notwendigkeit versetzt, die neuen Bedingungen näher kennen zu lernen und sich den Ansprüchen der neuen Abnehmer anzupassen. Die Zufuhren auf dem Warschauer Wollmarkte beliefen sich im Jahre 1902 auf 47 554 Pud 16 Pfund und waren um 1808 Pud 38 Pfund geringer als im Vorjahre. Die Wollpreise waren bedeutend höher, als im Vorjahre und stellten sich für den Zentner (= 132 Pfund) folgendermaßen:

für hochfeine Wolle . . .	100—130 Taler,**)
„ feine Wolle I . . .	85—100 „
„ „ „ II . . .	75— 85 „
„ mittelfeine Wolle . . .	65— 75 „

Die Einfuhr ausländischer Wolle nach Rußland war größer als im Vorjahre; sie betrug 1 280 000 Pud gegen 1 067 000 Pud im Jahre 1901, wovon fast ⅓ aus Deutschland kam.

Für Baumwolle stiegen die Preise in Rußland insbesondere infolge der ungünstigen Baumwollernte in Centralasien.

Die Lage der Textilindustrie im Königreiche Polen war im Jahre 1902 nach wie vor eine kritische. Überproduktion einerseits und ungenügender Absatz andererseits hatten zur Folge, daß sich große Vorräte an fertiger Ware anhäuften. Insbesondere die älteren Lagerbestände sind fast unberührt geblieben, und es erscheint zweifelhaft, ob der Absatz in nächster Zukunft zunehmen wird. Dabei ist eine wesentliche Einschränkung der Produktion nicht möglich. Sie könnte nur wirksam werden, wenn es gelänge, die Fabriken zu einem einheitlichen Verhalten zu bringen. Das erscheint aber bisher kaum durchführbar. Auch Verhandlungen zwischen Moskau und Lodz behufs Schaffung einer Vereinigung zur Normierung der Produktion und der Preise

*) 1 Wedro (Eimer) = 0,123 Hektoliter.

**) 1 Taler = 90 Kopeken.

haben bisher kein Ergebnis gehabt. Als weiterer drückender Umstand kommen die hohen Baumwollpreise hinzu. Die polnische Textilindustrie bezieht fast die Hälfte ihres Bedarfes an Baumwolle aus Transkaspien (Zentralasien); der übrige Teil der verbrauchten Baumwolle ist amerikanischen, ägyptischen und indischen Ursprungs. Eine den gestiegenen Baumwollpreisen entsprechende Preiserhöhung der Fabrikate war wegen der geringen Nachfrage und aus Gründen der Konkurrenz nicht ausführbar. Die dadurch herbeigeführte Unmöglichkeit einer noch mit Nutzen arbeitenden Fabrikation erscheint namentlich für die kleineren Betriebe verhängnisvoll.

Zur Entwickelung der Handelsbeziehungen mit Persien wird geplant, in Lodz eine Filiale der russisch-persischen Bank einzurichten. Es sollen bereits Verhandlungen darüber stattgefunden haben.

Die Bauunternehmungen waren im Jahre 1902 etwas lebhafter, als im Vorjahre. Trotzdem befand sich der Handel mit Baumaterialien in einer schwierigen Lage. Dies bezieht sich hauptsächlich auf den Zementhandel. Da die im Jahre 1899 auf drei Jahre geschlossene Vereinbarung der Zementfabriken hinsichtlich des gemeinsamen Verkaufes nicht verlängert wurde, entstand wegen der großen Überproduktion ein Unterbieten in den Preisen. Der Normalpreis für den lokalen Bedarf betrug im Laufe des Jahres $3{,}_{80}$ Rubel für ein Faß von 160 Kilogramm. Dieser Preis unterlag je nach den vereinbarten Bedingungen großen Schwankungen. Die Kalkpreise hielten sich verhältnismäßig beständiger und standen das ganze Jahr hindurch auf einer Höhe von 1 bis $1{,}_{05}$ Rubel für den Korsez von 250 Pfund. Die Preise für Ziegel waren höher, als im Vorjahre; sie betrugen 12 und 14 Rubel für 1000 Stück, einschließlich Transportkosten.

Der Holzhandel gestaltete sich im Jahre 1902, namentlich in der zweiten Hälfte und gegen Ende des Jahres, günstig. Die Preise sämtlicher Holzgattungen gingen schnell in die Höhe.

Die Steinkohlenproduktion im Königreiche Polen ist in stetem Wachstume begriffen. Im Jahre 1902 waren im ganzen 36 Kohlengruben im Betriebe, welche zusammen über 279 Dampfkessel und 305 Dampfmaschinen verfügten. Die Gesamtproduktion belief sich auf 42 322 866 dz gegen 41 404 393 dz im Vorjahre; sie war mithin im Jahre 1902 um 918 473 dz gestiegen. Verkauft wurden im Laufe des Jahres 38 637 418 dz. An die verschiedenen Konsumenten wurden nach dem „Wjestnik Finansow" folgende Quantitäten geliefert:

	dz	%
an die Eisenbahnen	5 718 151	$14{,}_{80}$
„ „ Bergwerke	4 857 113	$12{,}_{57}$
„ „ metallurgischen Fabriken . .	2 988 050	$7{,}_{74}$
„ „ Gasfabriken	4 960	$0{,}_{01}$
„ „ Zuckerfabriken	4 249 893	$11{,}_{00}$
„ andere Industriezweige	12 510 494	$32{,}_{38}$
zum häuslichen Gebrauch	8 308 757	$21{,}_{50}$
Zusammen . . .	38 637 418	$100{,}_{00}$

Davon wurden mit der Eisenbahn befördert:

	dz	%
in das Königreich Polen	34 824 324	95,95
" " Innere Rußlands:		
über Bialystok	73 274	0,21
" Brest-Litowsk . . .	126 060	0,35
" Kowel.	902 196	2,52
" " Ausland	347 311	0,97
Zusammen . . .	35 773 165	100,00.

Der größte Teil der polnischen Kohle wird mithin im Königreiche Polen selbst verbraucht.

Der Gesamtkonsum an Steinkohlen in allen zehn Gouvernements des Königreichs Polen belief sich im Jahre 1902 auf rund 293 Millionen Pud*) = 48 Millionen dz; davon kommen 85 % auf polnische und 15 % auf schlesische Kohle. Der Durchschnittspreis für polnische Kohle betrug im Jahre 1902: 8,5 bis 9 Kopeken pro Pud oder 52 bis 54 Kopeken pro 100 kg loco Grube.

Außer der Steinkohle wird im Königreiche Polen, namentlich in der Umgegend von Zawiercie, Gouvernement Petrikau, auch Braunkohle gewonnen. Im Jahre 1902 waren vier Gruben in Betrieb, deren Gesamtproduktion 895 780 dz betrug und zum größten Teil von der lokalen Industrie verbraucht wurde.

In der Eisenindustrie des Weichselgebiets, deren Lage an und für sich schon eine schwierige ist, da sie Koks aus dem Auslande und die an Eisengehalt reicheren Erze aus Südrußland beziehen muß, herrschte im Jahre 1902 im allgemeinen ein gleicher Stillstand wie in dem Vorjahre. Die Krisis machte sich besonders mit Beginn der zweiten Hälfte des Jahres fühlbar, als die früheren Aufträge erledigt waren und keine neuen hinzukamen. Um sich Beschäftigung zu verschaffen, ließen die Werke bedeutende Preisermäßigungen eintreten, wodurch jedoch das Gegenteil erreicht wurde, da man einen weiteren Preissturz erwartete und die Konsumenten daher nur das Notwendigste einkauften. Auch seitens der Regierung erhielt die Eisenindustrie keine Aufträge. Die Folge waren zahlreiche Arbeiterentlassungen, Betriebseinschränkung und Außerbetriebsetzung vieler Hochöfen. Im Handel sanken die Verkehrspreise für Eisenwaren so tief, daß manche Werke, welche nur Handelsware erzeugten, geradezu mit Verlust arbeiteten. Die Produktion an Roheisen, welche sich in der zweiten Hälfte des Jahres 1901 auf 10 435 258 Pud belief, betrug in der ersten Hälfte des Jahres 1902 nur 9 054 250 Pud; sie war mithin um 1 381 008 Pud, d. i. um 13 %, zurückgegangen. Im Oktober 1902 wurde eine Art Syndikat russischer und polnischer Eisenindustrieller in Form einer Aktiengesellschaft mit einem Grundkapitale von 900 000 Rubel gegründet, zu welcher zwölf Werke, darunter zwei polnische, gehören und deren Verwaltung ihren Sitz in

*) 1 Pud = 0,164 dz.

Charkow hat. Diese Gründung hat ohne Zweifel zur Befestigung und Belebung des Handels mit Eisenwaren beigetragen. Allerdings befaßt sich die Gesellschaft bis jetzt nur mit dem Verkaufe von Blechen, Universaleisen, Trägern, Achsen und Bandagen. Der Durchschnittspreis für Gußeisen war im Jahre 1902: 38 Kopeken für das Pud, während noch im Herbste des Jahres 1899 das Pud 70 Kopeken kostete. Der Preis ist mithin im Laufe der letzten drei Jahre um 45 % gefallen.

In der Ende April 1903 in Warschau stattgehabten Versammlung der Bergindustriellen wurde die Anwendung folgender Mittel zur Hebung der Eisenindustrie im Königreiche Polen als notwendig bezeichnet: die Einführung eines ermäßigten Frachttarifes für den Transport der Donezer Eisenerze nach den Fabriken des Königreichs Polen; die Vermehrung der Regierungsbestellungen bei den polnischen Fabriken; die Normierung der Eisenproduktion und zu diesem Zwecke eine größere Beteiligung an dem russischen Eisen-Syndikate und schließlich die Gewährung eines billigen Kredites durch die Staatsbank an verschiedene bäuerliche Kreditinstitute und landwirtschaftliche Vereine, um die Anschaffung von Eisen für die Bedürfnisse der ländlichen Bevölkerung zu erleichtern.

Die Einfuhr von ausländischem Eisen und Eisenfabrikaten nach Rußland hat in den letzten Jahren im Vergleiche zum Vorjahre bedeutend abgenommen. Es wurden eingeführt:

	im Jahre 1901	im Jahre 1902
Roheisen	1 847 000 Pud	1 114 000 Pud.
Eisen	5 395 000 „	3 738 000 „
Stahl	833 000 „	769 000 „
Maschinen (außer landwirtschaftliche Maschinen)	3 378 000 „	2 971 000 „

Die Abnahme der Einfuhr von Roheisen beläuft sich demnach auf 39,7 %, die von Eisen auf 30,7 %, die von Stahl auf 7,7 % und die von Maschinen auf 12 %.

Der Wert der im Königreiche bestehenden gewerblichen Aktien-Unternehmungen wird nach den einzelnen Gewerbszweigen folgendermaßen angegeben:

Spinnereien und Webereien	140 640 000 Rubel.
Bergwerksunternehmungen	53 000 000 „
Eisenwerke und Metallfabriken	36 000 000 „
Zuckerfabriken	27 570 000 „
Keramische und Cementfabriken	9 825 000 „
Chemische Fabriken	7 573 000 „
Fabriken zur Bearbeitung von Holz, Häuten und Tabak	7 152 000 „
Papierfabriken	5 928 000 „
Brauereien	5 620 000 „
Verschiedene Banken	43 714 000 „
zusammen	337 022 000 Rubel.

Außer diesen inländischen Aktienunternehmungen operieren im Königreiche Polen ausländische Aktienunternehmungen mit folgenden Kapitalien:

belgische in einer Höhe von	9 220 000	Rubel.
deutsche " " " "	14 000 000	"
französische " " " "	17 200 000	"
schwedische " " " "	300 000	"
zusammen . . .	40 720 000	Rubel.

Die Anzahl der Neugründungen im Königreiche Polen war im Jahre 1902 in weiterer Abnahme begriffen. Während im Jahre 1899 noch nahe an 60, im Jahre 1900 nahe an 40 Neugründungen ins Leben traten, ist deren Anzahl im Jahre 1901 auf 19 und im Jahre 1902 auf 11 gesunken.

Die Lage des Warschauer **Geldmarktes** war im Jahre 1902 eine günstige. Es waren fast ununterbrochen reichliche Mengen baaren Geldes vorhanden. Dies ist hauptsächlich darauf zurückzuführen, daß zu Zwecken der inländischen Industrie, welche sich noch immer in Stagnation befindet, nur ein beschränkter Geldbedarf erforderlich war. Ferner wurde auch aus dem Auslande, insbesondere aus Berlin, Geld angeboten. Endlich fand, wenn auch langsam, so doch stetig eine Zunahme der Ersparnisse der Warschauer Bevölkerung statt, welche es zur Vermeidung jedes Risikos vorzieht, ihre Kapitalien, wenn auch nur mit mäßigen Zinsen, in Kreditanstalten unterzubringen. Deshalb weisen auch sämtliche Warschauer Kreditanstalten in ihren Berichten eine bedeutende Zunahme deponierter Kapitalien auf. Diese Lage übte einen wesentlichen Einfluß auf den Kurs der Wertpapiere aus, der infolge erhöhter Nachfrage stieg. Die seit dem Oktober 1901 bis Oktober 1902 von dem Warschauer Kreditverein emittierten 4½ % Pfandbriefe im Nominalwerte von 10 Millionen Rubel fanden leichten Absatz, ohne dabei das Steigen dieser Wertpapiere im Kurse zu hemmen. Ein Teil jener Pfandbriefe wurde auch im Auslande angekauft. Ebenso wurden im Auslande auch die polnischen landschaftlichen Pfandbriefe, namentlich die 4 %igen, gekauft.

Die Kursbewegung der Aktien verschiedener Unternehmungen war nicht gleichförmig und von der Lage der betreffenden Unternehmung abhängig. Die Spekulation auf diesem Gebiete war wenig belebt, da es an der Unterstützung seitens des außerhalb der Börse stehenden Publikums mangelte. Am bedeutendsten stiegen die Bankaktien, demnächst die Aktien einiger metallurgischen Unternehmungen. Die Aktien der Roheisen produzierenden Werke dagegen blieben unter dem Drucke der metallurgischen Krisis, obgleich auch sie eine etwas steigende Tendenz zeigten. Der Kurs der Aktien der Baumwollenindustrie blieb unverändert, was als Beweis dafür gelten kann, daß die ungünstige Lage dieser Industrie sich wenigstens nicht verschlechtert hatte. Die Aktien der Steinkohlengruben stiegen andauernd im Kurse, obgleich die Kohlenpreise gefallen waren. Die Kurse der hauptsächlichsten Aktien auf dem Warschauer Markte in den Jahren 1901 und 1902 waren folgende:

Aktiengesellschaft	Nominalwert der Aktien Rubel	Kurswert im Jahre 1901 Rubel	Kurswert im Jahre 1902 Rubel	Dividende im Jahre 1901 Rubel	Dividende im Jahre 1902 Rubel
Lodzer Fabrikbahn	100	410	460	29½	.
Warschau-Wiener Eisenbahn	100	160	180	6,85	7,40
Warschauer Kommerzbank	250	325	575	7	8
Warschauer Diskontobank	250	350	405	11	11
Lodzer Kommerzbank	250	340	400	10	10
Warsch. Feuerversicherungsgesellschaft	125	200	220	8	15
Versicherungsgesellsch. „Przezornosc“	250	250	285	6	7
Zuckerfabriken:					
Czenstocice	250	550	550	9	.
Dobrzelin	500	900	1050	12⅔	.
der Warschauer Gesellschaft	500	800	825	12,4	.
Metallurgische Unternehmungen:					
Lilpop, Rau & Löwenstein	1000	1350	1700	14	17
Starachowicer Werke	100	136	140	4	—
K. Rudzki & Co.	500	588	720	7	9
Ostrowiecer Werke	500	900	915	15	?
Warschauer Gesellschaft der Kohlengrube und Hüttenwerke	250	700	780	40	30.
Zawiercer Spinnereien	250	320	320	—	3½
Papierfabrik Soczewka	500	720	750	6	6
Baumwollwaren-Gesellschaft Louis Geyer in Lodz	1000	—	—	20	20
Zementfabrik Firley	500	—	600	—	—
Chemische Fabrik in Lowicz	250	280	280	—	—
Glasfabrik in Zabkowice	500	500	500	8	8.

Die im Laufe des Jahres erfolgten Bankerotte betrafen entweder nur kleinere Unternehmungen oder solche gewerbliche Anstalten, deren Lage schon längst zweifelhaft war.

Als wichtigstes Ereignis auf dem Gebiete des Eisenbahnwesens ist die im November des Jahres 1902 erfolgte Eröffnung der Eisenbahnlinie Warschau—Kalisch zu verzeichnen. Ihre volle Bedeutung wird diese Bahnlinie allerdings erst mit dem Augenblick ihres Anschlusses an die preußischen Bahnen erhalten. Aber auch jetzt schon trägt sie zur Belebung des Handels und Gewerbes im Gouvernement Kalisch bei. Dieses Gouvernement war das einzige im Weichselgebiete, welches bisher noch keine Eisenbahnlinie besaß. Von größter Wichtigkeit für das waldarme Gouvernement ist auch die im Frühjahre des laufenden Jahres 1903 erfolgte Einführung des billigen Frachttarifsatzes von 5,15 Kopeken pro Pud für den Transport von Steinkohlen aus den Gruben des Dombrowaer Bassins nach Kalisch.

Der russische Grenzverkehr ist an der deutsch-russischen Grenze am stärksten. Von den 150 442 Ausländern, welche sich im Jahre 1902 auf Grund von Reisepässen über die europäische Grenze nach Rußland begaben waren 36 544 deutsche Reichsangehörige, und von den 139 777 Ausländern,

welche Rußland verließen, waren 34 355 deutſche Reichsangehörige. Die Zahl der ruſſiſchen Untertanen, welche im Jahre 1902 über die europäiſche Grenze ins Ausland reiſten, belief ſich auf 196 540 Perſonen, und die Zahl derjenigen, die nach Rußland zurückkehrten auf 165 755 Perſonen. Auf Grund von Grenzlegitimationskarten begaben ſich im Laufe des Jahres 2 247 670 ruſſiſche Untertanen ins Ausland, wovon 2 168 008 nach Rußland zurückkehrten. Die Zahl der Ausländer, welche auf Grund von Legitimationskarten nach Rußland kamen, belief ſich im ganzen auf 2 871 909 Perſonen, davon waren 2 635 262 deutſche Reichsangehörige. Von den letzteren kehrten 2 617 310 nach Deutſchland zurück. Die Anzahl der ruſſiſch-polniſchen Saiſonarbeiter, welche ſich im Jahre 1902 auf Grund von Arbeiterpäſſen nach Deutſchland begaben, betrug 283 547 Perſonen gegen 228 014 im Vorjahre, und die Zahl der nach Rußland zurückgekehrten Saiſonarbeiter belief ſich auf 286 145 Perſonen gegen 212 782 im Vorjahre. Im letzten Jahre konnten zahlreiche Saiſonarbeiter in Deutſchland keine Beſchäftigung finden und mußten nach Rußland zurückkehren. Durch ein Geſetz vom 18. Februar 1903 iſt das Miniſterium des Innern ermächtigt worden, aus Deutſchland heimkehrenden mittelloſen Arbeitern Unterſtützungen zu gewähren.

(Bericht des Kaiſ. Generalkonſuls von Haxthauſen in Warſchau.)

Die Bergwerks- und Hütteninduſtrie in der Provinz Namur im Jahre 1902.

1. Bergwerke.

Von den vorhandenen 35 Konzeſſionen für die Gewinnung von Kohlen waren wie im Vorjahre 11 im Betriebe. Die bisherige Abbaufläche von 12 236 ha wird ſich im Jahre 1903 um 259 ha weiter ausdehnen. Für die letztere Fläche iſt am 16. März 1903 der Société anonyme des charbonnages de Falisolle die Konzeſſion erteilt worden. Durch die Schürfungen, welche in den nicht im Betriebe befindlichen Konzeſſionen Soye, Deminche und Mouſtir vorgenommen wurden, ſind anſcheinend nicht reiche, aber ziemlich ausgedehnte Tieflagerungen feſtgeſtellt worden.

Die geſamte Förderung an Kohlen mit der Beimiſchung von Steinen, Erde uſw. betrug 754 040 Tonnen oder 8260 Tonnen mehr als im Vorjahr im Werte von 8 513 850 Franken gegen 10 227 100 Franken im Jahre 1901. Nach Reinigung betrug die Förderung 685 840 Tonnen im durchſchnittlichen Werte von 12,41 Franken für die Tonne gegen 15,05 Franken im Jahre 1901 und 16,81 Franken im Jahre 1900.

Nach Abrechnung des Eigenverbrauchs und der für die Brikettfabrikation verwendeten Mengen blieben für den Handel 627 940 Tonnen (1901: 644 530 Tonnen) im Werte von 7 990 300 Franken. Der durchschnittliche Verkaufspreis stellte sich auf $12{,}_{72}$ Franken pro Tonne gegen $15{,}_{44}$ Franken im Jahre 1901 und $17{,}_{19}$ Franken im Jahre 1900; er war im Jahre 1902 also um $17{,}_{6}$ % und gegen 1900 um 26 % niedriger. Der Eigenverbrauch betrug 50 925 Tonnen, der Wert wird auf 409 200 Franken oder $8{,}_{04}$ Franken für die Tonne geschätzt. Die Vorräte am 31. Dezember 1902 beliefen sich auf 15 050 Tonnen gegen 8075 Tonnen am 31. Dezember 1901.

Die gesamten Betriebskosten stellten sich auf 8 210 150 Franken gegen 9 199 150 Franken im Jahre 1901. Davon kamen 7 191 650 Franken (1901: 7 814 400) auf gewöhnliche Ausgaben und 1 018 500 Franken (1901: 1 384 750) auf außergewöhnliche (Vorbereitungsarbeiten und erste Einrichtungen). Für die Tonne stellten sich die Förderungskosten auf $10{,}_{89}$ Franken gegen $12{,}_{33}$ Franken im Jahre 1901.

Der Reingewinn, an dem 7 (1901: 4) Gruben beteiligt waren, betrug 662 450 Franken (1901: 1 202 100). 4 Gruben (1901: 7) hatten einen Verlust von 358 750 Franken (1901: 174 150). Der Gewinn für die Tonne ist gegen 1901 von $1{,}_{28}$ auf $0{,}_{40}$ Franken oder um $0{,}_{98}$ Franken gefallen.

Arbeiterverhältnisse. Es wurden beschäftigt:

Gruben-arbeiter	männliche	von 12 bis 14 Jahren	46
		„ 14 „ 16 „	136
		über 16 Jahre	2391
	weibliche über 21 Jahre		—
		zusammen	2573
Andere Arbeiter	männliche	von 12 bis 14 Jahren	90
		„ 14 „ 16 „	83
		über 16 Jahre	747
	weibliche	von 12 bis 16 Jahren	47
		„ 16 „ 21 „	79
		über 21 Jahre	15
		zusammen	1061
		im ganzen	3634.

Die Zahl der Arbeiter ist von 3751 im Jahre 1901 auf 3634 oder um 117 zurückgegangen. Die Förderung eines Arbeiters in den Gängen ist von 1081 Tonnen im Jahre 1901 auf 1157 Tonnen in 1902 gestiegen. Der Durchschnittstagesverdienst eines Arbeiters betrug $4{,}_{32}$ Franken gegen $4{,}_{57}$ Franken im Jahre 1901 und $5{,}_{12}$ Franken im Jahre 1900.

Die Zahl der Arbeiter und die Löhne stellten sich seit 1893 wie folgt:

Jahr	Zahl der Arbeiter	Durchschnittstagesverdienst	Jahr	Zahl der Arbeiter	Durchschnittstagesverdienst
1893	2713	$2{,}_{83}$ Frcs.	1898	3107	$3{,}_{65}$ Frcs.
1894	2742	$2{,}_{97}$ „	1899	3310	$4{,}_{04}$ „
1895	2798	$3{,}_{16}$ „	1900	3679	$5{,}_{12}$ „
1896	2835	$3{,}_{22}$ „	1901	3751	$4{,}_{57}$ „
1897	2947	$3{,}_{34}$ „	1902	3634	$4{,}_{32}$ „.

Die Arbeit wurde während des ganzen Jahres nur durch die im Monat April angeregte allgemeine Arbeitseinstellung auf wenige Tage unterbrochen.

Für die Herstellung von Preßkohlen waren 5 Fabriken im Betriebe gegen 3 im Jahre 1901. Es wurden 16 (1901: 10) Pressen verwendet und 124 (1901: 83) Arbeiter beschäftigt. Die Produktion betrug 98 800 Tonnen (1901: 105 870) im Werte von 1 556 800 Franken (1901: 1 989 250). Der Wert der Tonne stellte sich auf 15,76 gegen 18,79 Franken im Jahre 1901. An Kohlen wurden 88 740 Tonnen (1901: 94 790) verbraucht. Die Produktion ist gegen 1901 um 6,7 % und der durchschnittliche Verkaufspreis der Tonne um 16,1 % gefallen.

In den letzten fünf Jahren stellten sich die Produktion und die Preisverhältnisse für die Preßkohlen, wie folgt:

Jahr	Erzeugte Menge. Tonnen	Gesamtwert. frcs.	Durchschnittspreis für eine Tonne. frcs.	Zahl der Arbeiter
1898	70 990	913 800	12,87	49
1899	89 070	1 379 750	15,34	53
1900	107 970	2 529 350	23,43	64
1901	105 870	1 989 250	18,79	83
1902	98 700	1 556 800	15,76	124.

Die Ausfuhr von Steinkohlen und Preßkohlen stellte sich, wie folgt:

Bestimmungsländer	Steinkohlen		Preßkohlen	
	Menge. Tonnen	Preis der Tonne an der Grenze. frcs.	Menge. Tonnen	Preis der Tonne an der Grenze frcs.
Frankreich	222 215	19,49	36 645	20,17
Luxemburg	8 830	27,46	810	19,88
Holland	12 940	25,78	1 990	21,88
Deutschland	15 180	27,61	3 625	19,56
Schweiz	290	24,31	100	22,50
Übersee	—	—	10 000	16,70
Summe und Durchschnitt	259 455	20,56	53 170	19,54.

Die Ausfuhr von Steinkohlen ist gegen 1901 um 72 380 Tonnen oder um 38,7 % gestiegen, und diejenige von Preßkohlen um 11 125 Tonnen oder um 17,3 % gefallen.

Der größte Teil der Ausfuhr ging wie bisher nach Frankreich. In den letzten drei Jahren stellte sich die Ausfuhr dorthin auf dem Land- und Wasserwege, wie folgt:

Kohlen:	1900 Tonnen	%	1901 Tonnen	%	1902 Tonnen	%
Eiſenbahn . . .	93 035	57,8	97 915	63,4	156 430	70,4
Maas	46 700	29,0	24 990	16,2	42 300	19,0
Sambre	21 250	13,2	31 475	20,4	23 485	10,6
Zuſammen . . .	160 985	100,0	154 380	100,0	222 215	100,0

Preßkohlen:	1900 Tonnen	%	1901 Tonnen	%	1902 Tonnen	%
Eiſenbahn . . .	21 895	60,6	19 660	50,0	30 450	70,4
Maas	6 280	17,4	3 770	11,3	2 040	5,6
Sambre	7 935	22,0	9 890	29,7	4 155	11,3
Zuſammen . . .	36 110	100,0	33 320	100,0	36 645	100,0

Blei-, Zink-, Pyrit- und Eiſengruben.

Sämtliche Konzeſſionen blieben unausgenutzt. Die freie Eiſenerzförderung fand nur in der Mine von Houſſoy et Ville-en-Waret während eines Teiles des Jahres ſtatt und wurde dann endgültig aufgegeben. Es fanden Schürfungen in Sorinne-la-Longue ſtatt, die nur ein für die Hütteninduſtrie ungeeignetes Sumpferz ergeben haben.

Die Produktion betrug 800 Tonnen (1901: 19 300) im Werte von 6400 Franken (1901: 173 400). Der Preis der Tonne ſtellte ſich auf 8 Franken. Beſchäftigt wurden 28 Arbeiter gegen 123 im Jahre 1901.

In den letzten 10 Jahren ſtellte ſich die Förderung, wie folgt:

Jahr	Eiſenerze Menge. Tonnen	Eiſenerze Geſamtwert frcs.	Eiſenerze Wert pro Tonne frcs.	Sumpferze Menge. Tonnen	Sumpferze Geſamtwert frcs.	Sumpferze Wert pro Tonne frcs.	Geſamtwert frcs.	Geſamtzahl der Arbeiter
1893	53 404	424 082	7,94	—	—	—	424 082	338
1894	43 455	347 640	8,00	—	—	—	347 640	308
1895	44 100	350 900	7,96	—	—	—	350 900	306
1896	36 500	292 000	8,00	—	—	—	292 000	246
1897	44 400	355 200	8,00	4 500	29 250	6,50	384 450	292
1898	38 420	307 400	8,00	2 230	14 500	6,50	321 900	284
1899	32 400	304 400	9,40	—	—	—	304 400	278
1900	31 100	301 700	9,70	—	—	—	301 700	245
1901	19 300	173 400	8,98	—	—	—	173 400	123
1902	800	6 400	8,00	—	—	—	6 400	28.

Die Förderung in den Steinbrüchen iſt der Menge nach ungefähr auf der Höhe des Vorjahres geblieben, hinſichtlich des Wertes aber um 31 700 Franken zurückgegangen.

Es waren 459 (1901: 436) Brüche, davon 286 (1901: 274) zu Tage und 173 (1901: 162) unter Tage im Betriebe. Arbeiter wurden 6489, d. i 171 weniger als im Jahre 1901 beſchäftigt.

Über die Produktion gibt nachſtehende Tabelle eine Überſicht:

Erzeugnis	Bezirk				Provinz	
	Namur		Dinant		Namur	
Maßſtab:	Menge	Wert frcs.	Menge	Wert frcs.	Menge	Wert frcs.
Marmor . . . . . cbm	4 920	681 750	6 915	1 139 500	11 835	1 821 250
blaue Hauſteine . . . . . "	12 670	1 147 500	6 010	677 050	18 680	1 824 550
verſchieden behauene Steine "	320	16 800	—	—	320	16 800
Fliesen und Platten aus Kalkſtein . . . . . cbm	24 100	63 800	11 250	31 400	35 350	95 200
Schiefer . . . . . "	—	—	1 360	35 500	1 360	35 500
Sandſteine zum Pflaſtern Stück (1000)	4 990	460 050	6 845	627 200	11 835	1 087 250
Kalkſteine zum Pflaſtern Stück (1000)	50	3 600	130	11 650	180	15 250
Schüttſteine, Bruchſteine und Ballaſt . . . . . cbm	193 200	414 800	108 150	312 200	301 350	726 500
Kalkzuſchlag . . . . . "	10 000	66 600	1 200	4 000	11 200	70 600
Dolomit . . . . . "	16 400	24 600	14 100	20 300	30 500	44 900
Kalk . . . . . "	290 550	2 046 750	193 800	1 257 700	484 350	3 304 450
Kieſel für Steingutfabriken . "	—	—	2 650	12 200	2 650	12 200
Sand für Glasfabriken . . . "	16 650	88 850	20 500	67 050	37 150	155 900
Sand zu Bauzwecken . . . . "	8 600	21 600	11 550	19 800	20 150	41 400
Pfeifenton . . . . . Tonnen	119 350	970 100	31 900	176 500	151 250	1 146 600
Felſitfels und Porzellanerde "	—	—	500	5 000	500	5 000
Ocker . . . . . "	200	4 000	—	—	200	4 000
Zuſammen . . .	—	6 010 800	—	4 397 050	—	10 407 350

Der Wert der Produktion und die Zahl der Arbeiter ſtellten ſich in den letzten 10 Jahren wie folgt:

Jahr	Geſamtwert der Produktion. frcs.	Zahl der Arbeiter	Jahr	Geſamtwert der Produktion. frcs.	Zahl der Arbeiter
1893	7 705 120	6 198	1898	10 141 250	6 601
1894	7 321 290	5 700	1899	10 645 350	6 689
1895	8 128 650	5 806	1900	11 590 750	6 965
1896	9 353 850	6 205	1901	10 439 050	6 660
1897	9 176 250	6 125	1902	10 407 350	6 489.

2. Hütteninduſtrie.

Dieſer Induſtriezweig hat in der Provinz Namur faſt jede Bedeutung verloren. Es waren nur 5 kleine Hütten im Betriebe. Eine ſtellte Halbfabrikate her, eine andere lieferte Eiſen und Schmiedeſtahl.

Es wurden 1740 (1901: 800) Tonnen Kolbeneiſen im Werte von

144 000 (1901: 66 000) Franken erzeugt und 2000 (1901: 950) Tonnen Abfalleisen verbraucht. Es wurden ferner hergestellt:

	1902	1901	1902	1901
	Tonnen		Wert in Franken	
Schmiedeeisen . . .	370	520	82 350	141 600
Schmiedestahl . . .	310	200	149 550	122 000
Zusammen . . .	680	720	231 900	263 600.

Dazu wurden verbraucht

Abfalleisen . . .	360	(1901: 60)	Tonnen
Schweißeisen . . .	50	(1901: 550)	"
Flußstahl . . .	350	(1901: 240)	"
Zusammen . . .	760	(1901: 850)	Tonnen.

Die 5 Hütten verbrauchten 2760 (1901: 2550) Tonnen Kohlen und beschäftigten 158 (1901: 142) Arbeiter.

(Bericht des Kaiserl. Konsulats in Brüssel.)

Die Landwirtschaft der Vereinigten Staaten von Amerika.

Der 12. Zensus der Vereinigten Staaten (1900) schätzt den Wert des gesamten landwirtschaftlichen Besitzes des Landes auf 20 439 Millionen Dollar.*) Davon entfallen auf Ackerländereien selbst, einschließlich der darauf befindlichen Baulichkeiten, 16 614 Millionen Dollar (81,3 % des Gesamtwertes), auf landwirtschaftliche Maschinen und Geräte 749 Millionen Dollar (3,7 %), auf Vieh aller Art 3075 Millionen Dollar (15,0 %). Im allgemeinen hat sich der Wert im ganzen wie im einzelnen seit 1850 verfünffacht. Das in industriellen Unternehmungen angelegte Kapital belief sich (gleichfalls dem Zensus zufolge) im Jahre 1850 auf 533 Millionen Dollar, im Jahre 1900 auf 9831 Millionen Dollar, hat also in den 40 Jahren ungefähr um das 19-fache zugenommen. Landwirtschaftlicher und in-

*) 1 Bushel	Weizen	27,2	Kilogramm
1 "	Mais	31,8	"
1 "	Hafer	14,5	"
1 "	Gerste	21,8	"
1 "	Kartoffeln	27,2	"
1 "	Äpfel	27,2	"
1 Ton	. . . . .	909,1	"
1 Ballen	Baumwolle	221,3	"
1 Pfund	. . . . .	0,45	"
1 Acre	. . . . .	0,4047	Hektar
1 Gallone	. . . . .	3,78	Liter
1 Dollar	. . . . .	4,20	Mark.

dustrieller Besitz verhielten sich dem Werte nach im Jahre 1850 wie 7 zu 1, im Jahre 1900 wie 2 zu 1.

Die Anzahl der landwirtschaftlichen Betriebe ist von 1,4 Millionen im Jahre 1850 auf 5,7 Mill. im Jahre 1900, mithin reichlich um 300 % gestiegen. Der Großbesitz hat seit 1880 im großen ganzen abgenommen. Über 500 Acres hatten im Jahre 1900 nur 2,6 %, 100—500 Acres 39,9 %, 50—100 Acres 23,8 %, 20—50 Acres 21,9 % und weniger als 20 Acres 11,8 % aller Betriebe. Im Durchschnitt kamen auf jede Farm im Jahre 1900: 146,2 Acres gegen 203,6 Acres im Jahre 1850.

Die Gesamtausdehnung der dem Ackerbau und der Landwirtschaft überhaupt dienenden Ländereien betrug im Jahre 1900: 838,5 Millionen Acres oder annähernd die Hälfte des Gesamtareals der Vereinigten Staaten gegen ca. 1/6 im Jahre 1850. Unter Kultur befanden sich im Jahre 1900 414,4 Mill. Acres. Davon waren durch künstliche Bewässerung 7,5 Mill. Acres gegen 3,6 Mill. Acres im Jahre 1890 mit einem Gesamtertrage im Werte von 86,8 Mill. Dollar der Landwirtschaft zugänglich gemacht. Die dafür aufgewandte Summe betrug rund 67 Mill. Dollar. Man hofft, mit der Zeit 35 bis 75 Mill. Acres Land durch Berieselung nutzbar machen zu können. Die „irrigation bill“ von 1902, auf Grund deren bestimmte Summen aus dem Verkaufe öffentlicher Ländereien für die Zwecke künstlicher Bewässerung in den westlichen Staaten zu verwenden sind, verspricht, die allmähliche Wiedergewinnung der Ödländereien des Westens für die wirtschaftliche Ausbeutung wesentlich zu fördern und zu beschleunigen. Für die Rechnungsjahre 1901/1902 sind für Berieselungszwecke seitens der Bundesregierung insgesamt 7,7 Mill. Dollar ausgeworfen worden. Die größten Beträge kamen den Staaten oder Territorien North Dakota, Oklahoma, Oregon, Washington, Montana, Colorado, Idaho und California zu gute.

Die Bewirtschaftung der landwirtschaftlichen Betriebe lag im Jahre 1900 bei 64,7 % derselben in den Händen der Eigentümer selbst; der Rest wurde von Pächtern verwaltet. Die Pacht wird entweder in barem Gelde oder in Gestalt von Naturalienabgaben entrichtet. Der Prozentsatz der von den Besitzern selbst bewirtschafteten Farmen hat seit 1880 merklich abgenommen.

Der 12. Zensus veranschlagt den Gesamtwert der landwirtschaftlichen Produktion der Vereinigten Staaten auf 4717 Mill. Dollar. Davon kamen auf pflanzliche Erzeugnisse 2999, auf tierische 1718 Mill. Dollar. Frühere Volkszählungen haben verläßliche Ziffern nach dieser Richtung nicht ermittelt, so daß von der Entwickelung der landwirtschaftlichen Produktion in den letzten Jahrzehnten nur schwer ein Bild zu gewinnen ist. Den Wert der industriellen Erzeugung schätzt der 12. Zensus auf 13 010 Mill. Dollar; derselbe ist danach nahezu dreimal so groß wie der der landwirtschaftlichen Produktion. Nach dem Stande der letzteren im Jahre 1900 entfielen auf die Viehzucht 27,8 % aller ihrer Betriebe, auf den Getreidebau 23,0 %, auf die Baumwollkultur 18,7 %, auf die Meierei und Molkerei 6,2 %.

Unter den vegetabilischen Erzeugnissen der amerikanischen Landwirtschaft treten in der Reihenfolge des Wertes der Produktion, wie ihn der 12. Zensus

ermittelt hat, besonders hervor: Mais mit 828 Mill. Dollar, Heu und sonstiges Viehfutter mit 484 Mill. Dollar, Weizen mit 369 Mill. Dollar, Baumwolle mit 323 Mill. Dollar, Hafer mit 217 Mill. Dollar, Kartoffeln mit 98 Mill. Dollar, Obst mit 83 Mill. Dollar, Tabak mit 56 Mill. Dollar, Baumwollsaat mit 46 Mill. Dollar und Gerste mit 41 Mill. Dollar.

Die Maisernte, welche im Jahre 1902: 2523,6 Mill. Bushel betrug, war die größte, welche die Vereinigten Staaten je gehabt hatten. Der Anbau nimmt stetig zu und beanspruchte im Jahre 1902 rund 94 Mill. Acres. Der Westen liefert ca. 76 % des Gesamtertrages. Die Ausfuhr hat neuerdings von Jahr zu Jahr merklich, im Jahre 1902 ganz außerordentlich (von 207,3 Mill. Bushel im Jahre 1898, 102,3 Mill. Bushel im Jahre 1901 auf 18,7 Mill. Bushel im Jahre 1902) abgenommen. Deutschland hat im Jahre 1902 nur für 1,4 Mill. Dollar gegen 10,1 Mill. Dollar im Jahre 1901 und 17,3 Mill. Dollar im Jahre 1900 bezogen.

Die Heuernte betrug im Jahre 1902: 59,8 Mill. Tons, die Anbaufläche 39,8 Mill. Acres. Der Westen liefert ca. 60 %, die Mittelstaaten ca. 18 % des Gesamtertrages. Für die Ausfuhr kommt Heu nur in mäßigem Umfange in Betracht.

Die Weizenernte, welche im Jahre 1902: 670,0 Mill. Bushel bei einem Areal des Anbaues von 46,2 Mill. Acres betrug, war um ca. 78 Mill. Bushel geringer als im Jahre 1901, jedoch annähernd so groß wie im Jahre 1898 und erheblich größer als in den Jahren 1897, 1899 und 1900. Sie betrug etwa 21,44 % der Welternte. Ungefähr 61 % des Gesamtertrages war Winter-, 39 % Sommerweizen. Der letztere, dessen Produktion in den letzten Jahren im großen ganzen abgenommen, während gleichzeitig Winterweizen zugenommen hat, wird vorzugsweise in Minnesota und den beiden Dakotas, Winterweizen hauptsächlich in Missouri, Nebraska, Kansas, Ohio, Indiana, Illinois, Pennsylvania und California gebaut. Der Staat Washington produziert etwa 1/3 Winter- und 2/3 Sommerweizen. Die Ausfuhr des Jahres 1902 in einer Gesamtmenge von 129,4 Mill. Bushel war ungefähr halb so groß wie die Ausfuhr der Vereinigten Staaten an Bodenprodukten überhaupt (251,4 Mill. Bushel). In den letzten sechs Jahren schwankte die Weizenausfuhr den äußersten Grenzen nach zwischen 99,0 Mill. Bushel (1900) und 179,2 Mill. Bushel (1901). Deutschland bezog im Jahre 1902 von den Vereinigten Staaten Weizen und Weizenmehl im Gesamtwerte von zusammen ca. 15,4 Mill. Dollar.

Die Baumwollernte ergab im Jahre 1902 einen Ertrag von 10,7 Mill. Ballen (zu je 487 Pfund). Sie war, abgesehen von den Jahren 1898 und 1899, die größte, die das Land je erzielt hat. Texas, Georgia, Mississippi und Alabama sind die Hauptproduzenten. Der Konsum in den Vereinigten Staaten beträgt ca. 4 Mill. Ballen. Die Ausfuhr, von der auf Deutschland ca. 1/4 entfällt, stellte sich in den letzten drei Jahren auf 6,6 bis 6,9 Mill. Ballen.

Hafer wurde im Jahre 1902 in einer Gesamtmenge von 987,8 Mill. Bushel auf einem Areal von 28,6 Mill. Acres gewonnen. Die Ernte über-

traf an Größe alle früheren. Dieselbe schwankte in den fünf Jahren von 1897 bis 1901, dem höchsten und niedrigsten Ergebnisse nach, zwischen 809,1 Mill. Bushel (1900) und 698,7 Mill. Bushel (1897). Der Anbau hebt sich langsam, aber stetig. Der Westen produziert ca. 81 % des Gesamtertrages. Die Ausfuhr betrug im Jahre 1902 nur 5,9 Mill. Bushel gegen 52,2 Mill. Bushel im Jahre 1897. Deutschland importierte von den Vereinigten Staaten im Jahre 1902 keinen Hafer.

Die Kartoffelernte der Vereinigten Staaten ergab im Jahre 1902 284,6 Mill. Bushel. Dem Anbau dienten 2,9 Mill. Acres. Die Hauptproduzenten sind Wisconsin, New York, Pennsylvania, Michigan, Illinois, Iowa, Ohio, Minnesota, Missouri, Nebraska, Kansas, Maine. Die Ausfuhr betrug in den letzten drei Jahren durchschnittlich nur etwa 675 000 Bushel. Dagegen ist die Einfuhr von 167 808 Bushel im Jahre 1900 auf 1,8 Mill. Bushel im Jahre 1901 und 6,2 Mill. Bushel im Jahre 1902 angewachsen. Deutschlands Anteil an dieser Einfuhr ist verhältnismäßig sehr gering; derselbe betrug im Rechnungsjahre 1901/1902 nur rund 407 000 Bushel, während England 3,4 Mill. Bushel, Belgien 2,5 Mill. Bushel schickten.

Die Obstkultur blüht hauptsächlich in California und New York, ferner auch in Pennsylvania, Ohio, Illinois, Michigan, Indiana. Der Weinbau der Vereinigten Staaten repräsentiert dem 12. Zensus zufolge einen Wert von 14,0 Mill. Dollar, derjenige Californias allein einen solchen von 5,6 Mill. Dollar. Der Ertrag an Äpfeln wird in dem Zensusbericht auf 175,3 Mill. Bushel veranschlagt; mehr als ein Drittel davon kommt aus den Staaten New York, Pennsylvania und Ohio. Der deutsche Absatz von Wein auf dem amerikanischen Markte hat sich in den letzten drei Jahren langsam gehoben; er hatte im Jahre 1902 einen Wert von 1,3 Mill. Dollar, während Frankreichs Anteil 6,0 Mill. Dollar und die Gesamteinfuhr 9,4 Mill. Dollar betrug. Die Ausfuhr amerikanischer Weine hat in den letzten drei Jahren regelmäßig nachgelassen; sie beträgt gegenwärtig ca. 350 000 Dollar im Jahre. Die Ausfuhr von rohen Äpfeln nach Deutschland ist gering; dagegen war Deutschland im Jahre 1901/1902 der beste Abnehmer der Vereinigten Staaten für getrocknete Äpfel; seine Bezüge bewerteten sich darin auf ca. ½ Mill. Dollar.

Die Tabakproduktion der Vereinigten Staaten beläuft sich dem Zensus zufolge auf 868 Mill. Pfund. Der Hauptanteil entfällt auf Kentucky (314 Mill. Pfund), North Carolina (127 Mill. Pfund), Virginia (122 Mill. Pfund). Das Areal des Anbaues beträgt über 1 Mill. Acres. Die Einfuhr von Rohtabaken, die in den beiden letzten Jahren einen Wert von ca. 16 Mill. Dollar hatte, rührt der Hauptsache nach aus Kuba und den Niederlanden her. Als Abnehmer für amerikanischen Tabak steht Deutschland mit 5,1 Mill. Dollar nur hinter England (14,1 Mill. Dollar) zurück.

Die Produktion von Baumwollsaat, in der namentlich Texas hervorragend ist, veranschlagt der 12. Zensus auf 4,5 Mill. Tons. Die Ausfuhr ist nicht bedeutend, ca. ½ Mill. Dollar.

Die Gerstenernte betrug im Jahre 1902 134,9 Mill. Bushel, die auf

4,6 Mill. Acres wuchsen. Der Westen erzeugt ca. 67 %, das Gebiet der Pazifikstaaten ca. 30 % der Gesamtgewinnung. Im großen ganzen hat der Anbau der Frucht in den letzten 10 Jahren eher ab- als zugenommen. Im Durchschnitt wurden in den letzten 6 Jahren etwa 11,1 Mill. Buschel exportiert.

Von sonstigen wichtigeren vegetabilischen Erzeugnissen der amerikanischen Landwirtschaft sind noch zu erwähnen:

	Areal des Anbaues Acres (nach dem 12. Zensus)	Wert der Produktion Dollar
Süße Kartoffeln	537 312	19 869 840
Flachssaat	2 110 517	19 624 901
Roggen	2 054 292	12 290 540
Erbsen	968 370	7 908 966
Bohnen	453 841	7 683 636
Zwiebeln	47 981	6 637 413
Reis	342 214	6 329 562
Buchweizen	807 060	5 747 853
Kleesaat	--	5 359 578
Zuckerrohr	—	5 018 469
Hopfen	55 613	4 081 929
Besenstroh	178 584	3 588 414
Zuckerrüben	110 170	3 323 240
Grassamen	—	2 868 839.

Der Gesamtbestand des Landes an lebenden Tieren stellt einen Wert von 3193 Mill. Dollar dar, die sich auf die einzelnen Klassen, wie folgt, verteilen:

	Wert in Mill. Dollar	Mill. Stück
Rindvieh	1 516,3	69,3
Pferde	1 050,5	21,2
Maultiere	207,2	3,4
Esel	6,7	0,1
Schafe	170,8	61,7
Schweine	238,6	64,6
Ziegen	3,4	1,9.

Dazu kommen noch Geflügel im Werte von 85,7 Mill. Dollar und Bienen im Werte von 10,1 Mill. Dollar. Der aus dem Besitze von lebenden Tieren sich ergebende Reichtum des Landes ist somit wesentlich (um ca. 195 Mill. Dollar) größer als derjenige aus Erzeugnissen des Bodens. Seit dem Zensus von 1890 hat sich der Wert des Besitzes der Vereinigten Staaten an Rindvieh um ca. 29 %, an Pferden um 28 %, an Maultieren um 43 %, an Schafen um 38 %, an Schweinen um 21 % gehoben. In der Rindviehzucht stehen obenan Texas (9,4 Mill. Stück), Jowa, Kansas, Nebraska, Illinois, Missouri, New York, Wiskonsin, Ohio (2,0 Mill. Stück). Die Pferdezucht blüht vornehmlich in Jowa, Illinois, Texas (je über 1 Mill. Stück); der letztere Staat hat auch die meisten Maultiere und Esel (über 500 000 Stück) aufzuweisen. Die Schafzucht wird in aus-

gedehntestem Maßstabe in Montana (6,1 Mill. Stück), Wyoming, New Mexico, Ohio, Utah, Idaho, Oregon, Michigan, California und Colorado (2,0 Mill. Stück), die Schweinezucht in Iowa (9,7 Mill. Stück), Illinois, Missouri, Nebraska, Indiana, Kansas, Ohio, Texas und Wiskonsin (2,0 Mill. Stück) betrieben.

Die Einfuhr lebender Tiere für Zuchtzwecke ist mäßig. Rindvieh schicken in namhafteren Mengen Mexiko, Kanada und England, Pferde, außer den beiden letzteren Ländern namentlich Frankreich, Schafe Kanada nach den Vereinigten Staaten. Die Ausfuhr von Rindvieh richtet sich fast ausschließlich nach England, diejenige von Pferden teilweise ebendorthin, hauptsächlich aber nach Kanada und Britisch-Afrika. Der Export von Schweinen ist zur Zeit ohne Belang. Für Deutschland kommt im wesentlichen nur die Ausfuhr von Pferden nach den Vereinigten Staaten in Betracht, die sich indes im Rechnungsjahre 1901/1902 nur auf ca. 61 000 Dollar bewertete. Im Absatz von Geflügel im amerikanischen Markte war Deutschland im Jahre 1901/1902 allen anderen Nationen voran (Gesamteinfuhr 481 865 Dollar, Deutschlands Anteil daran 163 903 Dollar).

Unter den animalischen Produkten amerikanischer Provenienz sind die wichtigsten: Handels- und Schlachtvieh (Gesamtwert dem 12. Zensus zufolge 912,4 Mill. Dollar), Meierei- und Molkereiprodukte (472,2 Mill. Dollar), Eier (144,2 Mill. Dollar), Geflügel (136,8 Mill. Dollar), Wolle (45,6 Mill. Dollar), Honig und Wachs (6,6 Mill. Dollar).

Der Verkauf lebender Tiere brachte den Züchtern im Zensusjahre zusammen 722,2 Mill. Dollar. Der Wert des auf den Farmen selbst geschlachteten Viehes betrug 189,8 Mill. Dollar.

In landwirtschaftlichen Meierei- und Molkereibetrieben (die fabrikmäßigen Betriebe sind nicht mit eingeschlossen) wurden insgesamt 7266,3 Mill. Gallonen Milch, 1071,7 Mill. Pfund Butter und 16,3 Mill. Pfund Käse hergestellt. Nimmt man die gesamte Produktion von Butter in den Vereinigten Staaten zu 1491,8 Mill. Pfund an, so bleibt für die fabrikmäßige Gewinnung nur eine Menge von ca. 420 Mill. Pfund. Anders stellt sich das Verhältnis bei Käse, indem hier die Produktion der Fabriken die der landwirtschaftlichen Betriebe um ca. 265 Mill. Pfund übertrifft. In der Herstellung von Butter haben die Führung die Staaten Ohio (79,5 Mill. Pfund), New York, Pennsylvania, Iowa, Michigan, Illinois, Indiana, Texas, Missouri, Wiskonsin, Kansas, Minnesota (41,1 Mill. Pfund), in derjenigen von Käse California (4,2 Mill. Pfund), New York, Wiskonsin, Ohio (1,1 Mill. Pfund). Die Ausfuhr von Butter und Käse ist im Jahre 1902 gegen 1901 von 4,1 bezw. 3,0 Mill. Dollar auf 1,6 bezw. 2,1 Mill. Dollar gefallen. Die Einfuhr von Käse ist im Jahre 1902 auf 2,8 Mill. Dollar gestiegen. Deutschlands Anteil an derselben ist gering und im Sinken begriffen.

Die Anzahl der im Zensusjahre produzierten Eier betrug 15 525 Mill. Stück. Die größten Mengen wurden in den Staaten Iowa (99,6 Mill. Dutzend), Ohio, Illinois, Missouri, Kansas, Indiana, Pennsylvania und

New York (62,0 Mill. Dutzend) hervorgebracht. Die Ausfuhr von Eiern, die vorzugsweise Westindien zum Ziele hat, läßt nach und bewertete sich im Jahre 1902 nur noch auf 367 034 Dollar. Die Einfuhr ist nicht nennenswert.

Die Geflügelzucht hatte am 1. Juni 1900 einen Bestand von 233,5 Mill. Hühnern, 6,5 Mill. Puten („turkeys"), 5,6 Mill. Gänsen und 4,8 Mill. Enten. Sie blüht besonders in den Mittelstaaten (Jowa, Illinois, Missouri, Ohio), doch auch in Texas. Die Einfuhr rührt, wie bereits erwähnt, der Hauptsache nach aus Deutschland her.

Der Ertrag an Wolle betrug nach Schätzung des 12. Zensus im Jahre 1900 zusammen 276,9 Mill. Pfund. Rechnet man die Weltproduktion zu ca. 2700 Mill. Pfund, so kommt auf die Vereinigten Staaten etwa 1/10 derselben. Die Produktion ist am größten in den Staaten und Territorien Montana (30,4 Mill. Pfund), Wyoming, Ohio, Oregon, Utah, Idaho, New Mexiko, California, Michigan (12,2 Mill. Pfund). Die Ausfuhr ist ganz gering, während die Einfuhr im Jahre 1902 rund 176 Mill. Pfund betrug. Deutschlands Anteil daran ist verschwindend.

Die Anzahl der Bienenschwärme in den Vereinigten Staaten schätzt der Zensus auf 4,1 Mill., die Produktion an Honig auf 61,1 Mill. Pfund, diejenige von Bienenwachs auf 1,7 Mill. Pfund; die Bienenzucht hat die größte Ausdehnung in Texas erreicht; auch North Carolina, Tennessee, Alabama, Missouri, Kentucky und eine Reihe anderer Staaten widmen derselben ihre Aufmerksamkeit, so daß bereits zur Ausfuhr von Honig geschritten werden konnte.

(Bericht des Handelssachverständigen bei dem Kais. Generalkonsulat in New York.)

Japans Verkehrswesen im Jahre 1902.

Die Länge der gesamten in Betrieb befindlichen Eisenbahnen in Japan stellte sich am Ende des Etatsjahres 1901/02 auf 4026 englische Meilen*), wovon 1060 Meilen auf die Staatsbahnen und 2966 Meilen auf die Privatbahnen entfielen. Die Anzahl der beförderten Personen belief sich in dem genannten Jahre auf 111 211 208, der Betrag der eingenommenen Fahrgelder auf 27 587 804 Yen.**) Erheblich niedriger waren die Einnahmen aus dem Güterverkehr, die nur 17 597 977 Yen betrugen.

An Betriebsmaterial waren 1350 Lokomotiven, 4529 Personen- und 19 774 Güterwagen vorhanden.

*) 1 englische Meile = 1,6 km.
**) 1 Yen = 2,10 ℳ.

Der Reingewinn der Staats-Eisenbahnen betrug im Durchschnitt 10,3 %. Über die Dividenden, welche die größeren Privatbahnen verteilten, gibt die folgende Tabelle Aufschluß:

Name der Eisenbahngesellschaft	die Verteilung der Dividende erfolgt im	die verteilte Dividende in Prozenten					
		1900		1901		1902	
		1. Halbjahr	2. Halbjahr	1. Halbjahr	2. Halbjahr	1. Halbjahr	2. Halbjahr
Nippon Tetsudo	Februar u. August	10,0	10,0	10,0	11,0	10,0	11,0
Sanyo "	April u. Oktober	7,2	7,2	7,6	7,5	7,6	7,9
Kyushu "	März u. Septbr.	7,2	8,0	8,3	8,4	8,3	7,3
Kwansai "	desgl.	5,2	5,0	5,32	5,2	5,3	5,7
Sobu "	Januar und Juli	13,0	13,0	10,0	9,5	9,0	9,0

Während des Jahres 1902 hat vornehmlich der Staat eine Reihe neuer Linien eröffnet; die Privatbahnen haben ihre Bautätigkeit infolge der schlechten wirtschaftlichen Lage und der Schwierigkeit, Kapital zu erlangen, sehr eingeschränkt.

Von den staatlichen Neubauten sind folgende zu erwähnen:

1. Auf der Ou-Bahn in Nord-Japan, die Aomori mit dem an der Nippon-Bahn gelegenen Fukushima durch einen Schienenweg von 482,3 km verbinden soll, und die von Norden wie von Süden aus in Angriff genommen ist, hat man am 15. Oktober 1902 die Strecke Noshiro—Akita auf dem nördlichen Abschnitt der Linie dem Betriebe übergeben, während man im Süden bis Funagata gekommen ist. Es bleibt daher nur noch die Strecke zwischen Akita und Funagata herzustellen.

2. Die Chuo- oder Zentralbahn. Dieselbe verbindet das bei Tokio gelegene Hachioji mit Nagoya und ist ebenfalls von beiden Endpunkten aus begonnen. Von Hachioji aus ist man jetzt bis Torizawa gelangt und hofft, die weitere Strecke bis Kofu, das zu den wichtigeren Seidenplätzen Japans gehört und bisher an keine Bahn angeschlossen war, noch im Frühjahr 1903 zu vollenden. Bemerkenswert ist auf dieser Strecke der 4647 m lange Sasago-Tunnel, dessen Durchschlag im Juli 1902 erfolgte. Es ist der längste Tunnel in Japan.

Von Nagoya ist man bis Nakatsukawa vorgedrungen und hat die letzte Strecke Tajimi—Nakatsukawa im Januar 1903 eröffnet. Die Verbindungslinie der Zentralbahn von Shinonoi bis Shiojiri ist jetzt in ihrem ganzen Umfange im Betrieb.

3. Auf der Inyo—Renraku-Bahn, welche zwischen Himeji über Tottori nach Yonago und Sakai geplant ist, ist die an der Westküste gelegene Strecke Sakai—Yonago—Mikuruya dem Verkehr übergeben worden.

4. Von der Kagoshima-Bahn im Süden der Insel Kiushiu ist die Linie Kagoshima—Kokuba im Juli 1902 dem Publikum zur Benutzung übergeben worden, während die weitere Strecke Kokuba—Yokogawa demnächst eröffnet werden soll.

5. Die Kure-Bahn, welche den an der Sanyo-Bahn gelegenen Ort Kaidaichi bei Hiroshima mit dem Kriegshafen Kure verbinden soll, wird gleichfalls in kurzer Zeit fertiggestellt sein.

6. Der Bau der Hokkaido-Staatsbahn auf der Insel Yezo wird langsam weitergeführt. Dem Verkehr übergeben sind bis jetzt die Strecken Sorachibuto—Asahigawa sowie Asahigawa—Shibetsu (im ganzen 112 km) und Asahigawa—Ochiai.

7. Der Bau der Hochbahn in Tokio ist auf der ganzen Linie in Angriff genommen. Die Viadukte werden aus Mauersteinen ausgeführt, obwohl mit Rücksicht auf die in Japan häufigen Erdbeben ein eiserner Unterbau nach Ansicht der Sachverständigen empfehlenswerter gewesen wäre.

8. Auf Formosa ist die staatliche Bautätigkeit ohne Unterbrechung durchgeführt worden. Mit der im August 1902 dem Verkehr übergebenen Bahnstrecke Shinchiku-Chuko ist mehr als die Hälfte der geplanten Gesamtlinie, welche die Insel von Norden nach Süden durchschneidet, vollendet worden.

Bemerkenswert ist, daß der Schnellzugsdienst und die Fahrgeschwindigkeit auf mehreren Hauptbahnen verbessert ist. So braucht man jetzt zur Fahrt von Tokio nach Kobe nur 15 Stunden, während man früher diese Strecke in $16^1/_2$ Stunden zurücklegte. Auf den Linien Kobe—Bakan und Moji—Nagasaki ist die Fahrgeschwindigkeit der Züge gleichfalls gesteigert; man gelangt jetzt in $36^3/_4$ Stunden von Tokio nach Nagasaki. Auch die Nippon-Bahn beabsichtigt, die Fahrzeit der Züge zwischen Tokio und Aomori zu verkürzen und Schlafwagen einzustellen.

In neuester Zeit beginnt die Staatsbahn mit einer Verbilligung des Vorortverkehrs, was um so bemerkenswerter ist, als in den letzten Jahren die Fahrpreise mehrfach erhöht sind.

Hinsichtlich der Privatbahnen ist folgendes zu bemerken: Im Hokkaido wird der Bau einer im Mai 1900 genehmigten Hokkaido-Privatbahn von 250,75 km Länge beabsichtigt. Die Bahn, welche Hakodate und Otaru, die beiden größten Hafenplätze der Insel, verbinden soll, besitzt ein Anlagekapital von 8 000 000 Yen. Sie ist die größte der gegenwärtig im Bau begriffenen japanischen Privatbahnen.

Die Regierung, welche dem Projekte großes Interesse entgegenbringt, hat der Gesellschaft eine unverzinsliche Bauunterstützung von im ganzen 1 246 000 Yen (= 8000 Yen für eine englische Meile) zugebilligt, welche 1902 durch den Reichstag genehmigt worden ist.

Mit dem Bau ist an beiden Endpunkten bereits begonnen worden. Man gedenkt ihn in etwa 5 Jahren vollenden zu können.

Die Hokkaido—Tanko-Eisenbahn hat wesentliche Betriebsverbesserungen auf ihrer Linie Oiwake—Yubari durchgeführt.

Die geschäftliche Depression der letzten Jahre und ihre ungünstigen Folgen für den Verkehr haben die Direktion der Bantan Railway Co. zum Verkaufe ihrer Bahn, einschließlich des gesamten rollenden Materials, Maschinerien ꝛc., an die Sanyo Railway Co. veranlaßt. Der Verkaufspreis beträgt 1 400 000 Yen. Die Entrichtung der Kaufsumme erfolgt in 6pro-

zentigen Obligationen der Sanyo Railway Co., die in 15 Jahren rückzahlbar sind.

Bezüglich des elektrischen Bahnwesens ist zu erwähnen, daß die Tokio Electric Street Railway Co. (Tokio Shigai Tetsudo Kaisha), die eine Konzession für ein Netz von Straßenbahnen in Tokio erhalten hat, mit einer englisch-australischen Firma wegen Aufnahme einer größeren Anleihe in Verhandlungen steht. Dem Vernehmen nach sollen dieselben dem Abschlusse nahe sein.

Den an der Tokaido-Bahn, etwa eine Stunde von Yokohama, gelegenen Ort Fujisawa verbindet nunmehr eine elektrische Bahn mit dem der Insel Enoshima benachbarten Flecken Katase. Von hier ist die Bahn nach Koshigoitsu unweit Kamakura weitergeführt, und diese Strecke soll demnächst dem Verkehr eröffnet werden.

Zeitungsnachrichten zufolge hat die Kawasaki Electric Tramway Co., die zwischen Kawasaki und Omori einen elektrischen Bahnverkehr unterhält, beschlossen, denselben bis nach Yokohama auszudehnen. Der Kostenaufwand soll 85 000 Yen betragen; mit den Arbeiten soll im September 1903 begonnen werden.

Hafenbauten sowie Anlagen zur Erleichterung des Aus- und Einladens sind an mehreren japanischen Küstenplätzen teils bereits in Ausführung begriffen, teils erst geplant.

Die Arbeiten an dem Hafen in Osaka schreiten rüstig vorwärts und sollen in 3 Jahren vollendet sein. Man gibt sich der Hoffnung hin, daß nach ihrer Fertigstellung die großen Seeschiffe, die bisher Kobe anliefen, Osaka vorziehen werden, und verspricht sich davon eine Hebung des direkten Handels dieser Stadt mit dem Auslande.

In Omuta auf Kiushiu ist zu Anfang dieses Jahres der Bau eines Hafens von der japanischen Firma Mitsui Bussan Kaisha begonnen worden. Die genannte Firma, die zu den bestfundierten Gesellschaften Japans gehört, besitzt in der Nähe von Omuta das größte Kohlenbergwerk des Landes, die Miike-Grube. Die dort gewonnenen Kohlen mußten bisher auf Leichtern und Dampfbooten nach Kuchinotsu, Moji oder Mizumi geschafft werden, wo die Umladung auf große Schiffe erfolgte. Da diese kostspielige und zeitraubende Beförderungsweise schon längst nicht mehr für die stetig wachsende Ausbeute der Miike-Minen genügte, so hat die Firma den Bau eines Hafens in Omuta auf eigene Kosten in Angriff genommen. Die Gesamtkosten der umfangreichen Anlagen werden auf etwa $3^1/_2$ Millionen Yen veranschlagt. Man hofft, in 5 Jahren den Hafenbau vollenden zu können.

Den Schiffen werden nach Vollendung des Baues zwei geschützte Hafenbecken zur Verfügung stehen. An der für das innere Hafenbassin vorgesehenen Landungsbrücke sollen 3 Schiffe zu gleicher Zeit anlegen können.

Der Erbauerin ist seitens der japanischen Regierung, die ihrerseits die Eröffnung Omutas für den auswärtigen Handel zugestanden hat, die Bauerlaubnis unter der Bedingung erteilt worden, daß der Hafen auch von anderen Schiffen benutzt werden darf.

In den an der Nordwestküste von Kiushiu gelegenen Handelsplätzen Hakata und Fukuoka werden z. B. mehrfache Hafenverbesserungen vorgenommen. Gleichzeitig baut eine in Tokio mit einem Kapital von 2 705 000 Yen begründete „Aktiengesellschaft für den Bau einer Bahn am Meerbusen von Hakata" (Hakatawan tetsudo kabushiki kaisha) eine 21 englische Meilen lange Bahn, die ihren Anfang von der Hakata gegenüberliegenden Ortschaft Saitozaki nehmen wird. Man hofft, die Bahn, durch welche eine direkte Verschiffung der in den zahlreichen Gruben der Provinz Chikuzen gewonnenen Kohlen bewirkt werden soll, noch vor Ablauf dieses Jahres dem Verkehr übergeben zu können.

Unweit Saitozakis befindet sich ein vorzüglich gegen Strom- und Windverhältnisse geschützter Ankerplatz, dessen Tiefe auch das Einlaufen größerer Schiffe gestattet. Da der Hafen von Hakata selbst gegen die im Winter starken Nordweststürme schlecht geschützt und nur für Schiffe von geringem Tiefgange geeignet ist, so hat man den Plan gefaßt, hier einen neuen Hafen anzulegen. Mit Ausführung des Planes ist bereits begonnen worden.

Mit Rücksicht auf diese direkte Verschiffung von Kohlen in Hakata hat auch die Kiushiu-Eisenbahngesellschaft den Bau einer 6 englische Meilen langen Verbindungsbahn zwischen Sasaguri und Hakata begonnen und will dieselbe bereits im Sommer 1903 eröffnen.

Dem Vernehmen nach soll sich die japanische Regierung mit der Ausarbeitung von Plänen über Hafenbauten in Kushiro und Rumoi, zwei im Hokkaido belegenen Hafenplätzen, beschäftigen. Die Bauten der Häfen sollen in 8 Jahren fertig werden und die Kosten für Kushiro ca. $3{,}5$ Millionen, für Rumoi ca. $2{,}4$ Millionen Yen betragen.

In Takahama bei Kobe beabsichtigt die Nippon Boyeki Soko Kaisha (Japan Trading Warehouse Company), größere Kaianlagen mit einem Kostenaufwande von 600 000 bis 900 000 Yen zu errichten. Es ist geplant, Land in einer Ausdehnung von 7000 tsubo*) aufzuschütten und das Meer zu beiden Seiten des Bauwerks, das sich 420 englische Fuß in die See hinaus erstrecken soll, bis zu einer Tiefe von 24 Fuß auszubaggern, so daß Schiffe bis zu 6000 Tons an den Kai-Anlagen anlegen können. Auf dem aufgeschütteten Terrain sollen Güterschuppen errichtet und Geleise gelegt werden, welche eine Verbindung mit dem Bahnhof in Kobe herstellen.

Die japanische Schiffahrt hat auch im Jahre 1902 die günstige Entwickelung beibehalten, deren sie sich seit Jahren erfreut.

Bis zum Ende des Jahres 1902 waren beim Marinebureau des Verkehrsministeriums 1015 japanische Dampfer mit einem Gesamtbruttotonnengehalt von 602 411 Reg.-Tons eingetragen.

Die Nippon Yusen Kaisha, die größte japanische Schiffahrtsgesellschaft, welche einen Schiffspark von 76 Dampfern besitzt, hat 6 neue Schiffe in Japan in Bestellung gegeben. Von diesen sind 3 bereits im verflossenen Jahre vom Stapel gelaufen, nämlich Aki Maru (3968 Reg.-Tons), Kushiru

*) 1 tsubo = 3,3 qm.

Maru (620 Reg.-Tons) und Chefoo Maru (1178 Reg.-Tons), während 3 andere von je 3475, 1302 und 1240 Reg.-Tons Deplacement zur Zeit noch im Bau begriffen sind. Die größeren Dampfer sollen auf den Linien nach Amerika und Europa, die kleineren auf der Linie nach Nordchina Verwendung finden.

Auch die Schiffsgesellschaft Osaka Shosen Kaisha ist nicht untätig gewesen. Es sind für sie ebenfalls auf japanischen Werften 5 neue Dampfer fertiggestellt worden, nämlich Keijo Maru (704 Reg.-Tons), Takeshima Maru, Oshima Maru, Heijo Maru (700 Reg.-Tons) und Ehime Maru (400 Reg.-Tons).

Ein weiterer Dampfer Kagawa Maru (400 Reg.-Tons) ist z. Z. noch für die Gesellschaft in Kobe im Bau begriffen.

Auf Grund eines Berichts des Präsidenten der Gesellschaft, welcher kürzlich von einer Reise nach China und Korea zurückgekehrt ist, hat man ferner den Bau von 4 Dampfern beschlossen. Dieselben werden eine Größe von 700 bis 800 Reg.-Tons haben.

In mehreren ihrer Linien hat die Osaka Shosen Kaisha Änderungen eintreten lassen.

Die frühere Linie Kobe—Takao über Kagoshima, Riukiu-Inseln, Pescadores und Anping ist als „regelmäßige" eingestellt worden; sie soll indessen weiter bestehen, obwohl die Gesellschaft nach dem mit der Regierung abgeschlossenen Vertrage dazu nicht verpflichtet ist.

An Stelle der früheren Linie Kobe—Kilung über Ujina, Moji, Nagasaki mit monatlich drei Fahrten ist eine neue Linie Yokohama—Takao über Kobe, Ujina, Moji, Nagasaki, Kilung, Anping mit monatlich zwei Fahrten getreten. Von den auf dieser Linie laufenden Dampfern hat einer auf dem Wege nach Formosa die Pescadores-Inseln anzulaufen.

Diese Verminderung der regelmäßigen Linien hat ihren Grund in der im Etat Formosas für das Rechnungsjahr 1902/03 erfolgten Herabsetzung des Postens für Schiffahrtsubventionierung von 800 000 auf 640 000 Yen.

Auch die direkte Dampferverbindung zwischen Osaka und Moji, die bisher alle zwei Tage ging, ist wegen Verwendung der Schiffe auf anderen Linien aufgegeben.

Dahingegen hat die Gesellschaft seit März 1903 einen regelmäßigen Schiffsverkehr zwischen Shimonoseki und Hagi, das an der Westküste der Hauptinsel Japans gelegen ist, eröffnet. Auch beabsichtigt sie, ihre Linie Kobe—Tientsin—Newchwang nach Tsingtau auszudehnen. Die Dampfer der Gesellschaft sollen den Gouvernementssitz des deutschen Schutzgebiets dreiwöchentlich einmal anlaufen.

In den Erläuterungen zum japanischen Staatshaushalt findet sich die Bemerkung, daß sich das Bedürfnis nach einer regelmäßigen Dampferlinie zwischen Japan und den Häfen Südchinas herausgestellt habe. Es sei in Aussicht genommen, dieser Linie eine Subvention bis zu 50 000 Yen jährlich für fünf Jahre vom 1. Oktober 1903 ab zu gewähren. Wenn auch der in den Etat als erste Rate eingestellte Betrag von 25 000 Yen nach der Auf-

lösung und Wiederwahl des Unterhauses in den jetzigen Etat nicht wieder aufgenommen ist, so dürfte doch die japanische Regierung an dem Plane festhalten und im nächsten Jahre auf ihre Forderung zurückkommen. Es besteht daher Aussicht, daß die genannte Linie in nicht zu ferner Zeit begründet werden wird.

In diesem Zusammenhange ist noch zu erwähnen, daß die russische Chinese Eastern Railway Co. im Anschluß an die zwischen Moskau und Dalny verkehrenden Luxuszüge eine regelmäßige Dampferlinie zwischen Dalny und Nagasaki sowie zwischen Dalny und Shanghai mit wöchentlichen Fahrten eingerichtet hat. Nach Eintreffen des Eilzuges in Dalny verlassen die Schiffe der erwähnten Gesellschaft diesen Hafen jeden Mittwoch. Sie treffen am darauffolgenden Freitag in Nagasaki und Shanghai ein.

Die Rückfahrt von diesen Plätzen erfolgt jeden Sonntag; die Passagiere können, Dienstag Morgen in Dalny eintreffend, den an diesem Tage nach Moskau zurückgehenden Schnellzug benutzen.

Die drei Schiffahrtsgesellschaften Toyo Kisen Kaisha, Pacific Mail Steamship Company und Occidental & Oriental Steamship Company, die gemeinsam eine etwa wöchentliche Verbindung zwischen San Francisco und Hongkong über Honolulu, Yokohama, Kobe, Nagasaki und Shanghai unterhalten, lassen ihre Schiffe monatlich einmal Manila anstatt Shanghai anlaufen, so daß hiermit eine direkte Verbindung zwischen San Francisco und den Philippinen hergestellt ist.

Seit Oktober 1902 bezw. März 1903 hat die Pacific Mail Steamship Company auf der erwähnten Linie zwei neue Dampfer, die Korea und Siberia, einstellen lassen. Die erstere ist 11 300, die letztere 12 000 Brutto-Register-Tons groß. Ihre Fahrgeschwindigkeit ist 19 Seemeilen, so daß die Dampfer die 4700 Seemeilen lange Strecke von Yokohama in 10, gegen 14 Tage bisher, zurücklegen.

Die Great Northern Steamship Company hat in New London in den Vereinigten Staaten von Amerika zwei Riesendampfer von je 21 000 Reg.-Tons in Bestellung gegeben, die ebenfalls für den ostasiatischen Handel bestimmt sind und voraussichtlich zwischen Tacoma oder Seattle und Hongkong laufen sollen.

Von neuen japanischen Schiffahrtsunternehmen im Auslande verdient die Hunan Steamship Company besondere Erwähnung. Unter diesem Namen hat sich im September 1902 eine Aktiengesellschaft gebildet, die eine Dampfschiffahrtsverbindung zwischen dem Yangtse und dem Siang-Fluß herstellen will. Der Ausgangspunkt der neuen Linie ist Hankau, von wo die Schiffe zunächst den Yangtse-Strom, dann den Tung-ting-See und den Siang-Fluß hinauffahren und dabei die Orte Yotschou, Pchang-scha und Siang-sui berühren sollen. Die zu durchfahrende Strecke ist etwa 325 englische Meilen lang. Das Aktienkapital beträgt $1^1/_2$ Millionen Yen. Die Aktien befinden sich zum größten Teil in den Händen der großen japanischen Schiffahrtsgesellschaften. Die japanische Regierung steht dem Unternehmen sehr günstig gegenüber und hat demselben eine 6prozentige Zinsgarantie

auf die Dauer von fünf Jahren bewilligt. Als Gegenleistung hat sie sich dafür freie Postbeförderung, eine Reihe von Kontrolbefugnissen und andere Vorteile ausbedungen. Die Eröffnung des Betriebes soll im Oktober oder November 1903 erfolgen, und zwar mit zwei Dampfern von je 900 Tons Deplacement und einem durchschnittlichen Tiefgang von vier Fuß. Die Dampfer werden in Japan gebaut und kosten je 120 000 Yen.

Die Hunan-Gesellschaft hat, wie auch andere vom japanischen Staat unterstützte Schiffahrtsunternehmen, in ihren Statuten eine Bestimmung, wonach Ausländern nicht gestattet ist, ihre Aktien zu erwerben. Nur in Händen von Chinesen darf sich ein Teil der Aktien befinden.

Über Zahl, Tonnengehalt und Nationalität der Schiffe, die im Jahre 1901 und 1902 japanische Häfen angelaufen haben, gibt die nachstehende Tabelle Aufschluß:

Dampfschiffe.

Nationalität	1902		1901	
	Zahl	1000 Reg.-Tons	Zahl	1000 Reg.-Tons
Japanische	3 226	4 307	3 042	3 863
Britische	1 618	4 126	1 644	4 070
Deutsche	362	1 188	385	1 191
Norwegische	253	281	182	241
Französische	112	249	154	304
Russische	316	467	284	454
Amerikanische (Vereinigte Staaten)	191	535	175	400
Zusammen, einschl. anderer Schiffe	6 210	11 398	6 040	10 878

Segelschiffe.

Japanische	733	64	709	59
Britische	21	28	33	30
Deutsche	20	42	19	37
Französische	1	1	7	11
Russische	2	—	9	1
Amerikanische (Vereinigte Staaten)	19	25	19	24
Zusammen, einschl. anderer Schiffe	814	165	814	171.

(Bericht des Kaiserl. Generalkonsulats in Yokohama.)

Die Berichte erſcheinen in zwangloſer Folge und ſind durch alle Poſtanſtalten und Buchhandlungen zu beziehen. Jedes Heft iſt einzeln käuflich. 48 bis 50 Bogen bilden einen Band zum Preiſe von 10 Mark.

Carl Heymanns Verlag. — Gedruckt bei Julius Sittenfeld in Berlin W.

Berichte über Handel und Industrie

Zusammengestellt im Reichsamt des Innern

Der Abdruck der in den „Berichten über Handel und Industrie“ gebrachten Artikel mit Angabe der Quelle ist gestattet.

Band V | Berlin, den 14. Oktober 1903 | Heft 11

Inhalt: Die finanzielle und wirtschaftliche Lage Guatemalas im Jahre 1902/03. — Handel mit Textilwaren auf der Insel Kreta. — Der Tabakbau in Bulgarien.

Die finanzielle und wirtschaftliche Lage Guatemalas im Jahre 1902/03.

Das große Erdbeben am 18. April 1902 und die Ausbrüche des Vulkans Santa Maria haben infolge Zerstörung vieler Ortschaften nicht allein einen bedeutenden Materialschaden an Gebäude- und Maschinenanlagen, an Früchten Weiden und Vieh verursacht, sondern auch den Umfang der Kaffee-Ernte, auf die anfangs große Hoffnungen gesetzt wurden, ganz erheblich reduziert. Der Ertrag der Kaffee-Ernte, der erst im Laufe dieses Jahres genauer geschätzt werden kann, dürfte annähernd nur 11 625 000 kg betragen gegenüber 34 575 000 kg im Durchschnitt. Unter diesen Umständen haben die finanziellen und wirtschaftlichen Verhältnisse der Republik im Jahre 1902/03 keine Besserung erfahren, im Gegenteil sich verschlimmert. Die Einfuhr beschränkte sich auf das notwendigste, und neue Bestellungen wurden nur in den für den laufenden Gebrauch bestimmten Artikeln gemacht. Verschiedene Handelshäuser, speziell in der Luxus- und Likörbranche, früher die lukrativsten Artikel, haben liquidiert.

I. Finanzielle Verhältnisse.

A. Der Staatshaushaltsetat.

Was die Lage der öffentlichen Finanzen in Guatemala betrifft, über die bereits in Heft 1 auf S. 11 des Bandes der „Berichte“ genauere Mitteilungen gebracht wurden, so kann dieselbe infolge des allgemeinen Notstandes nichts weniger als günstig genannt werden. Wenn auch erst das laufende Jahr über den Ausfall ein vollständiges Bild geben wird, so dürften die nachfolgenden offiziellen Zahlen immerhin schon jetzt einigen Aufschluß bieten.

Im Jahre 1902 stellten sich die Einnahmen im Vergleich zu denen des Vorjahres, wie folgt:

	1902 Pesos	1901 Pesos	mithin mehr Pesos
Zölle	10 796 182,98	8 513 260,88	2 282 922,10
Liköre und Monopole . . .	4 472 923,35	3 775 892,98	677 030,37
Direkte Steuern	1 682 518,67	1 651 246,55	31 272,12
Telegraph	530 471,52	394 428,55	136 042,97
Post	151 876,04	109 501,22	42 374,82.

Die Gesamteinnahme mit 17 633 972,56 Pesos erzielte somit gegen den Voranschlag*) in Höhe von 14 555 000 Pesos ein Mehr von 3 078 972,60 Pesos.

Bei den erhöhten Zolleinnahmen gegenüber dem Vorjahre ist die Differenz der gesteigerten Prämie des Zuschlagszolls von 30 % in Gold zu berücksichtigen. Ohne die bedeutende Prämiensteigerung des letzten Jahres wären die Zolleinnahmen gegen das Vorjahr aller Wahrscheinlichkeit nach zurückgeblieben.

Für Liköre und Monopole ist die Zunahme größtenteils durch die am 24. April letzten Jahres dekretierte Steuer veranlaßt worden. Diese Einnahmen sind überdies in beständiger Zunahme begriffen, denn die fremden Liköre sind seltener und sehr teuer geworden durch die hohen Abgaben und den hohen Wechselkurs, Umstände, die zur Vermehrung des Konsums der Landesprodukte beitrugen.

Die direkten Steuern ergeben eine positive Zunahme.

Die Zunahme der Telegraphen- und Posteinnahmen ist wohl hauptsächlich auf Rechnung des Tarifzuschlags zu setzen. Briefe für das Ausland, die vorher mit 10 Centavos frankiert wurden, müssen jetzt 50 Centavos bezahlen.

Die Gesamtausgaben im Jahre 1902 (und 1901) betrugen 18 695 977,39 (16 015 398,08) Pesos oder 2 680 579,31 Pesos mehr als im Vorjahre. Hiervon entfielen auf allgemeine Ausgaben 12 621 658,16 Pesos und auf Amortisierung der Staatsschuldenzinsen 6 074 319,23 Pesos.

Die Ausgaben, auf die einzelnen Positionen verteilt, stellten sich im Jahre 1902, verglichen mit dem Voranschlag, wie folgt:

	Voranschlag	Ausgaben	gegenüber dem Voranschlag weniger	mehr
		Dollar		
Allgemeine Ausgaben:				
Inneres und Justiz .	1 874 392,00	2 238 685,67	—	364 293,67
Inneres u. Gemeinden	—	81 715,10	—	81 715,10
Inneres und öffentliche Wohltätigkeit . . .	—	298 740,87	—	298 740,87
Inneres und für Beschädigte (Dekret Nr. 525)	—	327 318,47	—	327 318,47
Auswärtiges Amt . .	256 180,00	1 354 053,41	—	1 097 873,41

*) Siehe Heft 1 S. 11 des V. Bandes der „Berichte".

	Voranschlag	Ausgaben	gegenüber dem Voranschlag weniger	mehr
		Dollar		
Finanzministerium . .	1 199 968,00	1 054 244,98	145 723,02	—
Öffentliche Arbeiten .	1 458 279,00	1 314 255,38	144 023,62	—
Kriegsministerium . .	2 006 151,40	4 393 615,67	—	2 387 464,27
Öffentlicher Unterricht .	1 442 900,00	1 276 211,86	166 688,14	—
Pensionen	309 376,32	282 816,66	26 559,66	—
Öffentliche Schuld .	6 000 000,00	6 074 319,10	—	74 319,10.

Die Gesamtausgaben 1902 überstiegen somit den Voranschlag in Höhe von 14 547 246,72 Pesos um 4 148 730,67 Pesos und ergaben gegenüber der Gesamteinnahme mit nur 17 633 972,56 Pesos ein Defizit von 1 062 004,83 Pesos.

Zur letzteren Summe kommen noch:

	Dollar
Schwebende Zinsen der Äußeren Schuld, in Goldwährung 202 772,91 $, bei Durchschnittskurs von 700 % Prämie .	1 622 183,28
Schwebende Interessen der Innern Schuld, Bonos der Eisenbahn nach dem Norden, usw.	2 541 450,00
Passiva der Departements-Verwaltungen	2 887 177,53
Passiva des General-Schatzamts	3 106 036,60
Zusammen in Landeswährung . . .	11 218 852,21.

Hieraus geht hervor, daß das Defizit wesentlich höher ist, als es die öffentlichen Berichte ersehen lassen, da in den letzteren die Verpflichtungen nicht erwähnt sind, deren Erfüllung unterlassen wurde und die an sich ein Defizit darstellen.

B. Die Staatsschuld.

Die Staatsschuld am 31. Dezember 1902 und ihre Vergleichung mit dem Stande der Schuld am gleichen Tage des Vorjahres ergibt sich aus folgenden Ziffern:

	Pesos
in Goldwährung:	
Total der Schuld Ende 1901	9 231 201,95
" " " " 1902	9 098 146,30
Abnahme im Jahre 1902 . . .	133 055,65.
In Landeswährung:	Pesos
Total der Schuld am 31. Dezember 1902	31 270 680,70
" " " " 31. " 1901	27 709 665,61
Zunahme im Jahre 1902 . . .	3 561 015,09,
aber da die Schuld in Goldwährung sich um 133 055,65 Pesos oder in Landeswährung	1 064 445,20
vermindert hat, so ergibt sich eine positive Zunahme im Jahre 1902 von	2 496 569,89.

C. Geld- und Bankwesen.

Bank- und Kreditanstalten.

Das vor kurzem in Guatemala erlassene Gesetz über Bankinspektion, welches die monatliche Veröffentlichung der Rechnungsabschlüsse der Banken vorschreibt und die Ernennung zweier Inspektoren durch die Regierung bestimmt, scheint bis jetzt praktisch nicht durchgeführt worden zu sein, denn weder die monatlichen Rechnungsabschlüsse der Banken noch irgend ein Bericht der Inspektoren sind bisher veröffentlicht worden.

Das Handelsgesetz von Guatemala gewährt den Aktiengesellschaften sehr viel Freiheiten, so daß deren Verpflichtung sich auf die Veröffentlichung von Rechenschaftsberichten beschränkt, welche in den halbjährlich stattfindenden Generalversammlungen verlesen werden und in Broschüren zur Verteilung kommen. In Guatemala gibt es keinen Überwachungsausschuß, keine Vorschriften über Abfassung und Inhalt der Berichte sowie Schätzung der vorhandenen Wertpapiere. Die Aktionäre kommen zur Generalversammlung der Förmlichkeit halber, denn sie haben nicht einmal das Recht, Sachverständige zu ernennen behufs Prüfung der von den Direktoren vorgelegten Rechenschaftsberichte. Die Bankdirektoren verfassen den Bericht, machen den Rechnungsabschluß, und sie selbst ernennen die Kommission zur Prüfung derselben und zur Revision der Bücher.

Die Rechnungsabschlüsse der in Guatemala bestehenden Banken weisen für das zweite Halbjahr 1902 (unter gleichzeitiger Gegenüberstellung mit dem voraufgehenden Halbjahr) folgende Ziffern auf:

Banco Internacional.

	2. Halbjahr 1902 Pesos	Gegen das 1. Halbjahr 1902 mehr oder weniger Pesos
In Kasse: gemünztes Gold, pari	295,00	— 1 737,70
" Silber, "	39 855,70	— 22 030,34
" Nickel, "	854,93	+ 4 154,65
Noten und Anweisungen anderer Banken	664 292,00	+ 126 614,43
Englische Konsolidierte zu 92 % und Prämie zu 400 %	1 035 000,00	—
In den Agenturen: Gemünztes Silber	6 515,34	+ 6 515,34
Noten	68 575,00	+ 68 575,00
Grundeigentum	1 354 652,37	— 15 286,11
Aktien anderer Banken und Gesellschaften	174 823,53	+ 13 679,05
Im Portefeuille	6 697 294,77	+ 954 401,78
Korrespondenten, Schuldner	1 119 561,62	— 959 824,32
Sicht-Depositen	2 474 493,83	+ 24 670,64
Korrespondenten, Gläubiger	519 146,70	+ 77 902,78
Noten in Zirkulation	4 610 484,00	+ 8 472,00
Reingewinn	300 950,34	+ 44 894,79.

Die von der Bank gewährte Dividende betrug 150 Pesos pro Aktie, 10 % jährlich auf den Platzwert der Aktien in Höhe von 3000 Pesos, Nominalwert 2000 Pesos, einbezahlt 1900 Pesos.

Banco Agrícola Hipotecario.

	2. Halbjahr 1902 Pesos	Gegen das 1. Halbjahr 1902 mehr oder weniger Pesos
In Kasse: Gold, pari	105,39	+ 98,38
Gemünztes Silber	69 658,01	— 91 192,21
Nickel	59,94	— 2 452,50
Noten anderer Banken	603 643,00	— 860 390,60
Agenturen	14 693,49	+ 14 693,49
Gold in London, 5253 £ 5 sh 2 d (zu 157,77 %)	67 706,30	—
Grundeigentum	392 784,49	+ 18 260,48
Portefeuille	8 375 240,23	+ 1 292 286,19
Korrespondenten, Schuldner	25 255,56	— 78 799,26
Depositen zur Verfügung	1 821 003,53	— 49 056,41
Korrespondenten, Gläubiger	609 816,02	+ 507 709,25
Noten in Zirkulation	2 189 684,00	+ 57 574,00
Reingewinn	220 000,00	= 220 000,00.

Die Dividende belief sich auf 110 Pesos pro Aktie, 8,88 % jährlich auf den Marktwert derselben von 2625 Pesos, Nominalwert 4000 Pesos, bezahlt 2000 Pesos.

Banco Americano.

	2. Halbjahr 1902 Pesos	Gegen das 1. Halbjahr 1902 mehr oder weniger Pesos
In Kasse: Gemünztes Gold, pari	227,28	+ 227,28
" Silber	256 248,60	— 35 569,52
" Nickel	339,06	+ 113,15
Noten und Anweisungen anderer Staaten	1 441 007,38	— 193 645,31
Agenturen	11 536,44	+ 11 536,44
Grundeigentum und Staatspapiere	145 762,51	+ 6 272,25
Portefeuille	2 558 501,29	— 174 076,14
Korrespondenten, Schuldner	721 755,63	+ 406 493,31
Depositen zur Verfügung, Silber	45 672,90	—
" " " , Noten	3 779 273,83	— 33 666,72
Korrespondenten, Gläubiger	165 800,16	+ 24 510,37
Noten im Umlauf	268 645,00	— 6 815,00
Reingewinn	138 541,93	+ 28 545,23.

Dieselbe zahlte an Dividende 60 Pesos pro Aktie, 7,50 % jährlich auf den Marktwert von 1600 Pesos, Nominalwert 1000 Pesos, einbezahlt 720 Pesos.

Banco Colombiano.

	2. Halbjahr 1902 Pesos	Gegen das 1. Halbjahr 1902 mehr oder weniger Pesos
In Kasse: gemünztes Silber	215 468,12	— 10 149,51
englisches Gold	30,00	—
Nickel	1 348,50	— 715,94
Noten anderer Banken	190 595,50	— 87 053,50
Agenturen	14 671,53	+ 5 863,02
Portefeuille	1 949 529,86	— 212 832,98
Grundeigentum	763 676,79	+ 18 471,81
Bankaktien	143 948,00	+ 25 934,20
Conto-Corrent	535 038,22	+ 250 843,36
Zahlungspflichtige Obligationen	1 158 710,12	+ 650 041,18
Noten in Umlauf	318 732,00	— 11 070,00
Reingewinn	118 363,00	+ 2 709,60.

Die erzielten Dividenden stellten sich auf 45 Pesos pro Aktie, 6,42 % jährlich auf den Marktwert von 1400 Pesos, Nominalwert 1000 Pesos, ganz einbezahlt.

Banco de Occidente.

	2. Halbjahr 1902 Pesos	Gegen das 1. Halbjahr 1902 mehr oder weniger Pesos
In Kasse: gemünztes Silber	15 814,96	— 21 885,19
Nickel	453,98	— 230 594,34
Noten und Checks anderer Banken	95 182,75	— 317 974,01
Engl. Konsolidierte zu 543 % Wechselkurs	432 785,87	—
Portefeuille (einschließlich der Kontrakte mit der Regierung)	16 379 681,11	+ 5 901 041,73
Rückzahlbare Werte	597 450,82	+ 597 450,82
Grundeigentum	145 430,23	— 188 811,56
Kaffee zum Verkauf zu 7 Pesos Gold der Zentner zum Kurs von 700 %	737 235,87	+ 688 535,93
Korrespondenten, Schulden zum Kurs von 543 % Prämie	1 542 184,96	—
Depositen zur Verfügung	968 137,58	— 612 602,59
Korrespondenten, Gläubiger zu 1300 % Prämie	1 358 275,54	+ 1 309 237,25
Verschiedene Gläubiger	2 380 288,92	+ 2 380 288,92
Noten in Umlauf	11 783 643,50	+ 5 157 568,25
Reingewinn	952 285,22	+ 827 117,40.

Höhe der Dividende war 10 Pesos pro Aktie, 15,38 % jährlich auf deren Marktwert von 130 Pesos, Nominalwert 100 Pesos, ganz einbezahlt.

Banco de Guatemala.

	2. Halbjahr 1902 Pesos	Gegen das 1. Halbjahr 1902 mehr oder weniger Pesos
In Kasse: gemünztes Gold	—	+ 865,20
" Silber	150 060,11	+ 7 188,90
" Nickel	199 817,54	— 238 804,82
Noten und Anweisungen anderer Banken	1 964 741,00	+ 226 910,00
Agenturen	111 054,55	— 33 641,46
3 % deutsche Bonds und englische Konsolidierte 9358 £ 0 sh 10 d zu 700 %	374 121,68	—
Portefeuille (einschließlich Schuld der Regierung für 1 618 531,80—46 714,54)	7 987 169,00	+ 746 454,03
Grundeigentum	995 577,57	— 1 226,53
Aktien und Werte	231 379,45	+ 17 981,28
Korrespondenten, Schuldner	247 123,74	— 732 657,58
Depositen zur Verfügung	1 221 208,30	— 23 992,94
Korrespondenten, Gläubiger	276 279,63	+ 267 119,55
Noten im Umlauf	7 761 103,00	— 124 793,00
Reingewinn	204 366,30	+ 26 626,07.

Die Dividende betrug 50 Pesos pro Aktie, 11,10 % jährlich auf den Marktwert von 900 Pesos, Nominalwert 1000 Pesos, einbezahlt 900 Pesos.

Der Diskontsatz ist offiziell unverändert auf 8 % geblieben.

Von den im Umlauf befindlichen Banknoten entfielen im 2. Halbjahr 1902 auf die Noten der sechs Banken 26 932 291,50 Pesos und auf Noten des Comité Bancario 6 000 000,00 Pesos oder zusammen auf 32 932 291,50 Pesos.

Die Vermehrung des Umlaufes von Papiergeld in den sechs Monaten belief sich somit auf 7 299 405 Pesos; diese starke Zunahme findet ihre Erklärung in den Anleihen der Regierung. Die Banken leihen in Wirklichkeit bloß die Garantie ihres Namens, und dieser ist in Anbetracht der Situation von geringem Wert; denn mit Ausnahme der Banco Colombiano kann von einer eigentlichen Verantwortlichkeit der Banken keine Rede sein.

Wechselkurs.

Wie bereits in Heft 1 des V. Bandes der „Berichte" mitgeteilt, war der Wechselkurs am 3. November 1902 auf 1182 % gestiegen, der auf Hamburg ging weiter bis zu 1400 %, und der auf New York und San Francisco bis zu 1500 %. Es versteht sich, daß bei diesem Kurs die Handelsgeschäfte fast unmöglich geworden sind und daß der ehrliche Handel zugrunde gehen muß. Die vorher schon beschränkten Bestellungen haben fast vollständig aufgehört, mit Ausnahme der absolut notwendigen Artikel.

Nach Lage der Verhältnisse ist anzunehmen, daß der Handelsverkehr für längere Zeit auf dieses Maß beschränkt bleiben wird, ohne Hoffnung für die nächste Zukunft auf irgend eine Besserung.

Das größte Interesse an der Erhaltung, womöglich an einer noch weiteren Erhöhung des Wechselkurses haben die Kaffeeplantagenbesitzer, welche bei der Unmöglichkeit, die Konkurrenz mit Brasilien zu bestehen, in dem

hohen Wechselkurs einen günstigen Umstand für sich erblicken. Diese Kaffeeplantagenbesitzer, die in keiner Weise zu den Staatslasten beitragen möchten und die unter dem Vorwand der Protektion für die Landwirtschaft fortwährend um Verringerung und selbst um Aufhebung des Kaffee-Ausfuhrzolles sich bemühen, sind ein stetes Hindernis für jeden Plan, den Wechselkurs niederzudrücken, obwohl das ganze Land dies ersehnt und sich mehr und mehr ruiniert.

Solange jedoch die Staatseinnahmen nicht durch ein geeignetes Einziehungssystem verstärkt werden und der Ausgabe von Papiergeld nicht eine Grenze gezogen wird und solange die Staatsausgaben nicht auf das notwendigste beschränkt werden, ist an ein Niedergehen des Wechselkurses nicht zu denken.

Dieser notierte am 21. April 1902:

		Prämie
Hamburg	90 Tage Sicht	1283—80 %
London	"	1320—18 "
Paris	Sicht	1325 "
"	90 Tage Sicht	1310 "
New York und San Francisco	Sicht	1370—65 "
" " " "	60 Tage Sicht	1345 "
Madrid		965 "
Genua und Neapel		1325 "
Silber		390 " .

II. Wirtschaftliche Verhältnisse.

Über die Lage der wirtschaftlichen Verhältnisse in Guatemala sowie über die Produktion der Republik im allgemeinen sind bereits in Heft 1 des V. Bandes der „Berichte" auf S. 22—27 genauere Angaben gemacht worden, welche für das Jahr 1902/03 durch nachstehende Mitteilungen ergänzt werden.

A. Handel.

Ausfuhr. — Dieselbe weist im Jahre 1902 mit ihrem Gesamtwert von 9 031 507,73 Pesos (= annähernd 36 126 030,92 ℳ) gegen das Vorjahr eine Zunahme von 1 511 022,38 Pesos auf.

An der Ausfuhr waren beteiligt:

Südamerika	mit	80 791,13	Pesos Gold =	123 164,52 ℳ	
Deutschland	"	4 177 487,99	" " =	16 709 951,96 "	*)
Österreich	"	2 601,75	" " =	11 407,00 "	
Belgien	"	4 572,42	" " =	18 289,68 "	
Zentralamerika	"	406 038,24	" " =	1 624 152,96 "	
Spanien	"	5 752,90	" " =	23 011,60 "	
Vereinigte Staaten	"	2 388 253,41	" " =	9 553 018,64 "	
Frankreich	"	678 694,60	" " =	2 714 778,40 "	
Niederlande	"	4 074,60	" " =	16 298,40 "	
England	"	1 218 483,82	" " =	4 873 935,28 "	
Italien	"	11 738,41	" " =	46 953,64 " .	

*) Nach der deutschen Statistik 23,9 Millionen Mark.

Der Kaffee bildet immer noch den Hauptexportartikel. Die Ausfuhr bewertete sich:

	enthülst	in Hülsen	Insgesamt enthülsten Kaffee (bei Abzug von 20 % vom Kaffee in Hülsen)	Wert in Pesos Gold
	Menge in spanischen Zentnern			
1902/03 . . .	443 138	413 606	774 023	7 740 231
1901/02 . . .	441 012	377 112	742 702	6 684 316
1902/03 mehr .	2 126	36 494	31 321	1 055 915.

Die einzelnen Bezugsländer, unter denen Deutschland die erste Stelle einnimmt, waren:

Bezugsländer	enthülst	in Hülsen	Insgesamt enthülsten Kaffee (bei Abzug von 20 % vom Kaffee in Hülsen)	Gegen 1901/02 insgesamt mehr oder weniger
	Menge in spanischen Zentnern			
Deutschland	198 483	246 386	395 541	+ 19 302
Südamerika	2 953	—	2 953	— 605
Belgien	201	80	265	— 21
Zentralamerika	288	6	293	+ 17
Spanien	481	—	481	—
Vereinigte Staaten von Amerika	163 742	47 662	202 871	+ 2 239
Frankreich	32 466	40 365	64 759	+ 4 225
Niederlande	407	—	407	— 237
England und Kolonien .	42 934	79 035	105 161	+ 6 062
Italien	1 039	—	1 039	+ 136.

Die Kaffee-Ausfuhr verteilte sich folgendermaßen auf die verschiedenen Häfen:

Enthülst:

San José	71 911	Säcke	mit	96 741,11 Ztr.
Champerico	154 181	"	"	215 657,01 "
Ocós	59 098	"	"	85 219,47 "
Puerto Barrios	4 168	"	"	6 791,15 "
Livingston	29 703	"	"	38 729,63 "
	319 061	Säcke	mit	443 138,36 Ztr.

in Hülsen:

San José	117 673	Säcke	mit	148 359,67 Ztr.
Champerico	92 615	"	"	119 607,17 "
Ocós	89 309	"	"	118 792,66 "
Puerto Barrios	2 861	"	"	2 906,40 "
Livingston	21 602	"	"	20 940,08 "
	324 060	Säcke	mit	413 605,98 Ztr.

Nächst dem Kaffee wurden von wichtigeren Artikeln ausgeführt:

		1902/03	gegen 1901/02 mehr oder weniger	Wert in Pesos	gegen 1901/02 mehr oder weniger Pesos
Kautschuk . .	Zentner	2 541,30½	— 2 409,70½	247 550,50	— 120 485,25
Zucker . . .	"	40 997,74	— 20 833,01	122 993,22	— 62 499,03
Bananen . .	Büschel	239 789	— 22 902	59 947,25	— 71 399,25
Viehhäute . .	Zentner	12 630,61	+ 4 770,17	252 612,20	+ 158 286,81
Werthölzer .	Fuß	13 408 736	+ 11 253 040	670 436,80	+ 627 822,88
Rehhäute . .	Zentner	764,66½	+ 55,61½	21 410,62	+ 3 682,37
Tabak . . .	"	21,95	— 5,55	268,40	— 229,31.

An Tabak, obwohl derselbe in die Ausfuhrliste mit aufgenommen ist, war eigentlicher Überschuß der Produktion über den Konsum nicht vorhanden, im Gegenteil, ein beträchtlicher Teil von Blättertabak wird aus Honduras, bearbeiteter Tabak aus Mexiko eingeführt.

Der Rückgang der Ausfuhr von Kautschuk, Zucker und Bananen war beträchtlich, dagegen hat sich der Export von getrockneten Häuten und Werkhölzern bedeutend gehoben.

Die verminderte Ausfuhr von Kautschuk ist durch die mangelhafte Organisation der Kautschukausbeute sowie durch den Mangel an genügendem Schutz veranlaßt worden. Kautschukbäume sind reichlich vorhanden, und die Produktion dieses Artikels könnte viel größer sein, zumal der Preis ein guter ist. Er beträgt für trockene, gute Qualität, d. h. rein und ohne Sand, 5,80—6,20 Pesos pro Pfund in Papiergeld. Er ist während des letzten Jahres auf das Doppelte gestiegen, teils der Kursverhältnisse halber, teils der starken Nachfrage und des guten Preises wegen, welchen derselbe im Auslande erzielt. Kürzlich wurde eine Partie Kautschuk eingeschifft, für welche, im Hafen von San José abgeliefert, 5,80 und 6,00 Franken bezahlt wurden.

Es sind neue Pflanzungen von Gummibäumen in Guatemala angelegt, aber noch nicht ertragsfähig. Der in den Handel kommende Kautschuk stammt von im Urwalde wild wachsenden Gummibäumen. Es gibt davon verschiedene Klassen, aber die am häufigsten vorkommenden und gegenwärtig ausgebeuteten sind die Castilloa elastica und der Ficus elasticus, von welchen aber schon eine große Zahl zugrunde gegangen ist infolge des unklugen Verfahrens, welches die Luleros, wie die mit dieser Industrie sich Beschäftigenden genannt werden, bei der Saftgewinnung anwenden. Die Einschnitte in die Rinde der Bäume werden ohne jede Rücksicht auf das Leben derselben gemacht; am Fuße des Baumes wird ein primitives Gefäß, gewöhnlich eine Kalabassenschale, angebracht, um den Saft aufzufangen, der aus der Rinde quillt und am Stamme herunterläuft. Dieser Saft wird nachher mit dem Saft einer Schlingpflanze zum Gerinnen gebracht.

Was den Zucker betrifft, so wurde die Ausfuhr durch den hohen Wechselkurs veranlaßt; doch ist mit dem niedrigen Preis des cubanischen Zuckers die Konkurrenz fast unmöglich geworden; daher der Rückgang des Ausfuhrwertes im letzten Jahre.

Die Ausfuhr von Bananen geht von Jahr zu Jahr zurück, während sie in Honduras und den anderen Staaten des Golfs von Honduras und karaibischen Meeres zunimmt. Der Wert der Ausfuhr von Bananen aus Honduras betrug mehr als $2^1/_2$ Millionen Pesos Silber. Die Ursache des Rückganges dieser Ausfuhr in Guatemala ist durch den Mangel an Arbeitskräften für diese Pflanzungen an der Nordküste und durch das Verhalten der Beamten der United Fruit Company gegenüber den Produzenten veranlaßt worden. Diese Kompagnie hat hier den Handel vollständig monopolisiert.

Der größte Teil der Zuckerausfuhr ging mit 38 330,68 Zentnern nach den Vereinigten Staaten. Nach den Staaten von Zentralamerika wurden 2322,66 Zentner ausgeführt.

Nach Deutschland gestaltete sich im Jahre 1902/03 die Warenausfuhr, wie folgt:

		Menge	Wert in Pesos Gold	Wert in ℳ
Kaffee, enthülst gerechnet .	Zentner	395 541,47½	3 952 242,65	15 809 638,60
Rote Bohnen	"	1,00	5,32	21,28
Hörner	"	348,46	966,42	2 787,68
Viehhäute	"	5 557,13	111 142,60	444 570,40
Kautschuk	"	902,81	45 140,50	180 562,00
Hölzer	Fuß	1 224 000	61 200,00	244 800,00
Reis	Zentner	1,00	4,00	16,00
Rehhäute	"	86,81	2 430,00	9 720,00
Verschiedene Waren . . .	"	713,50	1 427,00	5 708,00
Sassaparilla	"	26,30	394,50	1 578,00.

Deutschland ist der bedeutendste Abnehmer Guatemalas. Die übrigen Staaten beteiligen sich in folgender Ordnung: Vereinigte Staaten von Amerika, England, Frankreich, Zentralamerikanische Republiken, Südamerika, Italien, Spanien, Belgien, Niederlande und Österreich.

Einfuhr. — Die Statistik über die Einfuhr fremder Waren während des Jahres 1902 ist noch nicht veröffentlicht worden. In dem Bericht des Finanzministeriums an den Kongreß ist nur der Betrag der erhobenen Zollgebühren angegeben. Nach demselben betrugen in Landeswährung:

die Zolleinnahmen	2 864 959,81	Pesos
Zuschlagszoll für die durch Erdbeben Beschädigten	72 261,86	"
Produkt der Prämie der 30 % in Goldnoten	962 248,58	"
" " " in amerikanischem Gold	2 112 611,98	"
zusammen . . .	6 012 082,23	Pesos
mithin gegen 1901/02 mehr . . .	4 409 890,28	" .

Die Einfuhrzölle verteilten sich auf die einzelnen Zollämter, wie folgt:

		Pesos	gegen 1901/02 mehr oder weniger Pesos
Zollamt Guatemala, Hafen San José . . .		3 823 181,63	+ 1 567 997,94
" Champerico	Hafen Champerico .	18 668,99	+ 9 720,37
" Retalhulen		1 277 639,33	+ 223 181,43

	Pesos	gegen 1901/02 mehr oder weniger Pesos
Zollamt Ocós	116 798,09	+ 53 802,25
„ Puerto Barrios	232 182,21	— 52 161,14
„ Livingston	429 318,90	+ 316 449,73.

B. Verkehrsverhältnisse.

Schiffsverkehr.

Während des Fiskaljahres 1902/03 kamen an:

in San José: 2598 Passagiere, 4984 Gepäckstücke, 1094 Postsäcke, 774 Postpakete, 474 299 Warenballen;

in Champerico: 922 Passagiere, 1786 Gepäckstücke, 1027 Postsäcke, 430 Postpakete, 141 472 Warenballen;

in Ocós: 329 Passagiere, 568 Gepäckstücke, 91 Postsäcke, 232 Postpakete, 24 035 Warenballen;

in Puerto Barrios: 849 Passagiere, 1822 Gepäckstücke, 3341 Postsäcke, 19 Postpakete, 24 035 Warenballen;

in Livingston: 34 Passagiere, 74 Gepäckstücke, 101 Postsäcke, 12 Postpakete, 40 848 Warenballen.

Im ganzen: 4732 Passagiere, 9234 Gepäckstücke, 5563 Postsäcke, 1467 Postpakete, 724 864 Warenballen.

Der Abgang betrug im Jahre 1902/03:

in San José: 2495 Passagiere, 4642 Gepäckstücke, 1104 Postsäcke, 936 Postpakete, 246 418 Warenballen;

in Champerico: 1282 Passagiere, 2163 Gepäckstücke, 141 Postsäcke, 604 Postpakete, 259 166 Warenballen;

in Ocós: 200 Passagiere, 346 Gepäckstücke, 48 Postsäcke, 199 Postpakete, 118 605 Warenballen;

in Puerto Barrios: 902 Passagiere, 1734 Gepäckstücke, 869 Postsäcke, 4 Postpakete, 118 605 Warenballen;

in Livingston: 29 Passagiere, 32 Gepäckstücke, 0 Postsäcke, 0 Postpakete, 207 949 Warenballen.

Dem Vorjahre gegenüber mehr (+) oder weniger (—):

	die Ankunft von		der Abgang von	
	Passagieren	Warenballen	Passagieren	Warenballen
In San José . . .	— 67	+ 226 003	— 192	+ 198 471
„ Champerico . .	— 295	+ 50 030	+ 74	— 56 180
„ Ocós	— 64	+ 12 544	— 206	+ 109 397
„ Puerto Barrios .	+ 626	+ 6 390	+ 432	+ 30 356
„ Livingston . .	— 9	+ 5 846	+ 15	+ 73 007.

Für die Beförderung der Korrespondenz nach dem Ausland hat die Regierung einen Kontrakt mit der Dampfschiffs-Kompagnie „Kosmos“ am 4. Februar d. Js. abgeschlossen. In dem Vertrag verpflichtet sich die

„Kosmos"-Linie zur Beförderung der Briefpost und von Drucksachen von Guatemala nach allen Häfen des pazifischen Ozeans, welche die Schiffe der Kompagnie anlaufen. Diese genießen in Guatemala alle Begünstigungen der Postdampfer in Beziehung auf Landung, Landungsbrücken, Aus- und Einschiffung, mit dem Recht auf freie Beförderung ihrer Telegramme bezüglich Ankündigung der Ankunft und des Abganges sowie bezüglich deren Fracht 2c.

Eisenbahnen.

Während des Jahres 1902 hat, abgesehen von dem Bau der Bahn von der Station Cocales nach Mazatenango, ausgeführt von der Zentralbahn einer amerikanischen Compagnie, weiter keine Veränderung des Eisenbahnnetzes stattgefunden. Die neue Bahnlinie ist schon weit vorgeschritten und bereits im provisorischen Betrieb bis zum Fluß Guacalate. Im Laufe dieses Jahres wird sie vollständig dem Betrieb übergeben werden können.

Diese Strecke ist von großer Bedeutung für den inneren Verkehr des Landes; sie bringt eine reiche und produktive Gegend in direkte Verbindung mit der Hauptstadt und verkürzt bedeutend die Entfernung zwischen dieser und Quezaltenango. Auch für den auswärtigen Verkehr ist die Bahn von Bedeutung, da durch dieselbe die Produkte des Departements Mazatenango und Teile des von Sololá einen direkten Weg nach dem Hafen von San José erhalten. Doch wird diese Linie, welche einen Teil der amerikanischen interkontinentalen Bahn bildet, den Verkehr über den Hafen von Champerico mindern, welcher gegenwärtig dem Verkehr für Passagiere und Produkte aus dieser Gegend dient.

Was die Bahn nach dem Norden anbelangt, eine Bahn von so großer Bedeutung für den Verkehr mit Europa und den Vereinigten Staaten, so sind in derselben wenig oder gar keine Fortschritte zu verzeichnen. Die Arbeiten sind gegenwärtig eingestellt, und nur in der Nähe der Hauptstadt werden Erdarbeiten und Abflußgräben von geringer Bedeutung ausgeführt. Die amerikanische Kompagnie, welche die Konzession für den Ausbau dieser Bahn erhielt, hat zweifelsohne nicht den gewünschten Erfolg erzielt; das Geld mangelt; trotzdem wurde am 23. Oktober v. Js. ein neuer Kontrakt mit James Mc. Naught, Präsidenten der Central American Improvement Co., Inc. abgeschlossen behufs Ausbesserung, Bau, Betrieb und Instandhaltung dieser Bahn.

Durch diesen neuen Kontrakt wird die Baufrist für die Vollendung der Bahn bis zur Hauptstadt Guatemala bis zum 30. Dezember 1904 verlängert. Dieselbe Frist wird gewährt zur Auswahl der 500 Caballerios Land in „Los Andes", welche der Kompagnie zugesagt wurden. Es wird der Kompagnie das Recht zuerkannt, das Bankhaus zu bezeichnen, bei welchem die von der Regierung auszuhändigenden Bonds zu deponieren sind. Auch wird die Frist zur Übergabe derselben an die Kompagnien verkürzt und für die Zeit versprochen, in welcher die Bahn bis Sanarate fertiggestellt sein würde. Ebenfalls wird die Kompagnie ermächtigt, die Arbeiten der Bahn

zu hypothezieren und dieselbe, im Falle die Zahlung seitens der Regierung an die Kompagnie ausbliebe, in ihrem Besitz zu erhalten. Außerdem hat die Regierung für das der Kompagnie zuerkannte Kapital von 4 000 000,00 Pesos Gold 6 % Zinsen zu zahlen. Zum Schluß garantiert die Regierung der Kompagnie, daß vom Tage des neuen Kontraktes an diese Bahn das Land, auf dem sie gebaut, die Nebenlinien, Stationen, Maschinen, Wagen und alles der Bahn Zugehörige keiner Verbindlichkeit unterliegen noch zur Bezahlung auswärtiger oder innerer Schulden oder Staats- und Gemeindesteuern in Mitleidenschaft gezogen werden dürfe.

Es ist zu bemerken, daß weder in diesem noch in früheren Kontrakten der Besitzer der Bonds der Nordbahn Erwähnung geschieht. Im Anfang wurden die Arbeiten der Bahn unterhalten mit dem Ertrag der von der Regierung ausgegebenen Bonds, welche repräsentativ waren und zahlbar in einem Zuschlag von 3 % auf die Grundsteuer sowie in einem den Zivil- und Militärbeamten auferlegten Abzug vom Gehalt, welchen dieselben in Bonds und Bondsteilen vergütet erhielten.

Nach dem Berichte des Finanzministers an den Kongreß ist die Schuld, welche auf der Nordbahn lastet, folgende:

Zahlungspflichtige Obligationen, 3900,00 Pesos		
Gold, zu 1300 % Prämie	54 600,00	Pesos
Bonds der Nordbahn	2 513 700,00	"
Depositen	1 481,25	"
Unbezahlte Zinsen der Bonds	672 939,00	"
Zahlungspflichtige Obligationen	137 182,50	"
Zusammen in Landeswährung . . .	3 379 902,75	Pesos.

Der Zweck des neuen Kontraktes war ohne Zweifel der, es der Kompagnie zu erleichtern, in den Vereinigten Staaten Fonds aufzunehmen zur Ausführung des Bahnbaues; aber der Erfolg war nicht der erhoffte. Gegenwärtig wird unter der größten Reserve an der Bildung einer neuen Kompagnie zur Ausführung des Baues und zur Betriebsübernahme gearbeitet.

Es ist außer Zweifel, daß dieses Unternehmen eine große Zukunft hat, weil die Nordbahn die kürzeste und direkteste Verbindung der Hauptstadt und des größten Teiles der Republik mit Europa und den Vereinigten Staaten bilden wird; die der Kompagnie gemachten Konzessionen sind wertvolle, unter anderem freie Einfuhr von Waren für den Bedarf der Beamten und Arbeiter und alles für den Bau und Betrieb der Bahn nötige Material.

Innere Verkehrswege.

Die Arbeiten an der Straße für Reise- und Lastwagen zwischen der Hauptstadt und Sanarate hat inzwischen ihren Fortgang genommen, und die Vollendung derselben steht in naher Aussicht. Solange die Eisenbahn nicht bis Guatemala gebaut ist, hat diese Straße große Bedeutung für den Passagier- und Frachtverkehr. Leider ist nicht bloß die Möglichkeit, sondern auch die Wahrscheinlichkeit vorhanden, daß der Betrieb dieser Bahn Unterbrechungen zu erleiden hat, sobald die Regenzeit — von Mai bis Oktober

andauernd — einsetzt, da die Strecke sich in äußerst schlechtem Zustand befindet. Die nötigen Reparaturen sind nicht zur rechten Zeit gemacht worden.

In dem Berichte des Ministers für öffentliche Arbeiten wird der Bau zweier eiserner Brücken für die Straße erwähnt, mit Unterbau von behauenen Steinen, eine über den Fluß „Agua Caliente", 56 m lang, 11 m hoch in der Mitte, die andere über den Fluß „Agua Blanca", welche noch nicht vollendet ist und deren Dimensionen nicht angegeben werden. Zum Bau dieser wie anderer Brücken benutzte man das Material des Kruppschen Pavillons in der Ausstellung von 1897, welchen die Regierung angekauft hat.

Handel mit Textilwaren auf der Insel Kreta.

Nach der von der Regierung Kretas herausgegebenen Handelsstatistik hat die Einfuhr von Geweben nach Kreta in den letzten beiden Jahren die in der folgenden Tabelle angegebenen Werte erreicht:

Stoff	Wert in Franken 1901	1902
Baumwollstoffe:		
a) rohe und gebleichte	636 304	518 912
b) bedruckte, gefärbte und buntgewebte	896 070	683 340
Wollenstoffe	444 574	258 619
Seidenstoffe	76 724	54 512
Leinenzeuge	85 150	63 595
Insgesamt . .	2 138 822	1 578 978.

Der allgemeine Rückgang der Einfuhr von Geweben im Jahre 1902 gegen das Jahr 1901 dürfte auf die schlechte Ernte des Jahres 1901 zurückzuführen sein, welche die Kaufkraft der Bevölkerung ungünstig beeinflußt hat. Da die Ernte des Jahres 1902 wieder eine normale war, kann angenommen werden, daß der Konsum und damit auch die Einfuhr in den Artikeln der Textilbranche sich wieder heben wird.

Mit welchen Beträgen sich die einzelnen Länder an der Einfuhr der Gewebe beteiligten, ist aus den veröffentlichten Statistiken nicht ersichtlich.

Auf Grund von Informationen, die bei den Importeuren eingezogen worden sind, kann die Beteiligung der verschiedenen Länder an der Einfuhr von Textilgeweben und fertigen Textilartikeln*) schätzungsweise in Wertbeträgen, wie folgt, angegeben werden:

Herkunftsländer	ℳ	Herkunftsländer	ℳ
England und Kolonien .	1 200 000	Griechenland	65 000
Österreich	80 000	Italien	100 000
Frankreich	230 000	Ägypten	70 000
Deutschland	250 000	Vereinigte Staaten von Amerika	400 000.
Belgien	5 000		

*) Siehe auch Nr. 65 der „Nachrichten" für 1903 auf Seite 5.

Von sachverständiger Seite liegen über die Bedeutung und die Entwicklungsmöglichkeit des Textilwarenhandels auf Kreta Aufzeichnungen*) vor, welche für die deutschen Fabrikanten und Exporteure gegebenenfalls von Interesse sein können und deshalb im folgenden wiedergegeben werden:

1. Baumwollgewebe.

Der Bedarf an rohen, gebleichten, gefärbten, bedruckten und buntgewebten Baumwollstoffen ist auf Kreta bedeutend, da wegen des warmen Klimas von der Landbevölkerung während des größten Teiles des Jahres Kleider aus solchen Geweben getragen werden.

An der Einfuhr dieser Stoffe sind hauptsächlich England und Amerika beteiligt. Aus Deutschland werden bis jetzt nur einige Futterstoffe, Hosenstoffe und Flanelle aus Baumwolle bezogen.

Amerika liefert insbesondere einen rohen (ungebleichten), Cabot genannten Stoff in großen Ballen, die meist über Smyrna nach Kreta gelangen. Die Stücke sind ca. 40 Yards lang bei 0,88 bis 0,90 m Breite.

Dieses Gewebe wird hauptsächlich zu den Pluderhosen der Bauern verwendet, aber vorher in den Färbereien auf Kreta mit Indigo gefärbt, wobei besonders darauf Wert gelegt wird, daß die Farbe ganz echt ist und namentlich an der Sonne nicht ausgeht. Wenn die deutschen Färbereien einen echtblauen Baumwollstoff dieser Art liefern könnten, so wäre ein Absatz darin auf Kreta zu erzielen.

Alle anderen gebleichten und ungebleichten Baumwollstoffe kommen aus Manchester, ebenso ein schwarz gefärbtes Baumwollgewebe, das auch zu Pluderhosen verwendet wird; bei diesem schwarz gefärbten Stoffe wird ebenfalls auf die Echtheit der Farbe Gewicht gelegt. In diesem Artikel wäre vielleicht Deutschland leistungsfähig.

Bedruckte Baumwollstoffe in ganz billigen Sorten gehen in der Preislage von 0,20 Frcs. bis etwa 0,80 Frcs. pro m.

Flanelle aus Baumwolle finden während der Wintermonate einen guten Absatz, besonders in ganz geringen Qualitäten, die bisher England lieferte, in neuester Zeit aber auch von Italien hergestellt werden. Deutschland und Österreich sind an der Einfuhr von Baumwollflanellen in geringem Maße beteiligt und liefern nur die besseren Sorten.

Im Faden gefärbte, buntgewebte Baumwollstoffe werden zu Arbeitshemden für die Bauern und zu Unterkleidern und Schürzen der Frauen viel verwendet. England, die Schweiz und Frankreich sind die Lieferanten für diesen Artikel.

Anzugs- und Hosenstoffe aus kräftigem Baumwollgewebe sind ebenfalls ein gut verkäuflicher Artikel auf Kreta. Man bezieht diese Stoffe

*) **Mit diesen Aufzeichnungen ist eine reichhaltige Kollektion der auf Kreta vornehmlich gangbaren Textilstoffe eingegangen, welche innerhalb der nächsten 4 Wochen im Reichsamt des Innern, Berlin, Wilhelmstraße 74, Zimmer Nr. 174, eingesehen werden können.**

aus Griechenland, Italien und Deutschland. Besonders beliebt sind die griechischen Erzeugnisse, weil die Ware sehr haltbar ist und sich trotzdem weich anfühlt. Die verlangte und gangbarste Breite für Hosenstoffe aus Baumwolle ist 0,68 bis 0,70 m.

Gardinenstoffe aus Baumwolle werden in verschiedenen Qualitäten bedruckt und weiß verlangt. England, die Schweiz und Italien beteiligen sich an der Einfuhr dieser Gewebe.

Futterstoffe. Der Bedarf an Futterstoffen für Herren- und Damenkleider ist im ganzen nicht sehr belangreich. Die Futterstoffe aus Baumwolle sind meist englischer Herkunft, dagegen ist Deutschland zum Teil an der Einfuhr halbwollener, schwarzer Futterstoffe für Herrenkleider beteiligt.

In Matratzenstoffen ist ein regelmäßiger, im Steigen begriffener Konsum. Diese Art Gewebe wird auch vielfach zu Sonnenschirmen vor den Fenstern und Kaufmannsläden verwendet. Es gehen ganzbaumwollene, halbbaumwollene und leinene Stoffe in verschiedenen Preislagen und Breiten.

Der Verbrauch von besseren, reinwollenen Damenkleiderstoffen ist in langsamer, aber stetiger Zunahme begriffen, da die Stadt- und Landbevölkerung nach und nach Geschmack an Stoffen guter Qualität findet. Allerdings werden für die Landbevölkerung noch in der Hauptsache halbwollene und baumwollene Kleiderstoffe verlangt, die zum größten Teile aus England bezogen werden, entweder direkt oder durch griechische Zwischenhändler in Syra und Smyrna, die auch auf Kreta in neuester Zeit große Depots in billigen englischen Artikeln errichtet haben.

Vor Ausbruch der Unruhen auf Kreta ließen einige sächsische Fabriken die Insel mit Musterkollektionen in wollenen Damenstoffen regelmäßig bereisen und hatten sich dadurch ein Absatzgebiet geschaffen. Die Revolution machte eine Anzahl Kunden für diese Artikel zahlungsunfähig, und deshalb wurden die angebahnten Verbindungen der deutschen Firmen auf Kreta größtenteils wieder abgebrochen. Diesen Umstand benützten einige Agenten französischer Fabriken auf Kreta, um wieder die französischen Erzeugnisse in wollenen Damenkleiderstoffen einzuführen.

Die Muster sind geschmackvoll und verhältnismäßig billig, auch machen die französischen Grossisten in Bezug auf Zahlungsbedingungen, Stücklänge und Lieferungsbedingungen der Kundschaft jetzt alle möglichen Erleichterungen.

Deutschland ist daher in diesem Artikel in neuerer Zeit etwas verdrängt worden und könnte das Absatzgebiet nur wieder durch regelmäßigen Besuch der Insel zurückerobern.

Bei den aus England stammenden halbwollenen Damenkleiderstoffen ist die Kette Wolle und der Einschuß Baumwolle. Teilweise ist diese Ware im Stücke, teilweise aber auch im Faden gefärbt und zweifarbig gewebt.

Durch die Auswanderung eines Teiles der türkischen Bevölkerung Kretas hat der Konsum an Mustern türkischen Geschmacks für Frauenkleider bedeutend abgenommen. Es werden jetzt mehr Modefarben und Dessins für moderne Frauenkleidung verlangt. Es herrscht in dieser Hinsicht auf Kreta ungefähr der gleiche Geschmack wie im Königreich Griechenland.

Wollene Frauen-Kleiderstoffe finden in der Preislage von etwa 1 bis 3,50 frcs. pro Meter franko Bord Kreta und halbwollene von 0,50 bis 1,50 frcs. pro Meter franko Bord Kreta Absatz.

Damentuch (petit drap) wird in mittleren und ganz geringen Sorten verwendet, der Bedarf darin ist aber nicht bedeutend.

Wollene Flanelle finden in der Winterszeit auch reichlichen Absatz, besonders in den Städten als Unterkleider für Herren und Damen. Es gehen darin hauptsächlich leichte Qualitäten: weiße, farbige, bedruckte und in der Wolle gefärbte, buntgewebte Sorten in Breiten von 0,65 bis 1,20 m und in der Preislage von 0,80 bis 2,50 frcs. pro m.

2. Seidenstoffe.

An der Einfuhr von Seidenstoffen und halbseidenen Geweben sind Frankreich, Italien, die Schweiz, Deutschland und Österreich beteiligt. Der Bedarf in diesen Artikeln ist an sich nicht sehr groß und scheint seit der Auswanderung der Türken etwas zurückgegangen zu sein, weil die türkischen Frauen der besitzenden Klasse sehr schwere kostbare Seidenstoffe zu Kleidern und Überwürfen tragen.

Die christlichen Frauen in den Städten richten sich in Bezug auf Dessins und Farbe nach der in Europa herrschenden Mode und verwenden zu Kleidern und Blusen seidene Stoffe in allen Preislagen; dagegen bevorzugt die weibliche Landbevölkerung seit vielen Jahren bestimmte Qualitäten, Muster und Farben in Ganzseide und Halbseide für Festkleider.

Halbseidene Satins gehen in allen Farben und Qualitäten und finden besonders zu Steppdecken Verwendung.

Für Unterkleider sind einfarbige Seidenstoffe, schwarz und modefarbig, beliebt.

Futterstoffe in Seide und Halbseide für Herrenkleider finden sehr wenig Verwendung.

Die Preise für Seidenstoffe zu Frauenkleidern schwanken zwischen 2 bis 8 frcs. pro m, und für Halbseide und Satins zwischen 1 bis 4 frcs. je nach Breite und Qualität.

3. Tuche.

In glatten, farbigen Tuchen hat der Bedarf seit der autonomen Regierung auf Kreta eher zu- als abgenommen, da die Regierung bestrebt ist, das kretensische Nationalkostüm — Pluderhosen, verzierte Jacken und Mäntel aus farbigen Tuchen — zu erhalten und auch die neue kretensische Gendarmerie in dieser Weise ausgestattet hat.

Zu diesen Nationalanzügen werden hauptsächlich bessere, in der Wolle gefärbte Qualitäten von Tuchen, d. h. echt indigoblau gefärbt, in der Preislage von 8 bis 12 frcs. pro m bei 1,40 bis 1,50 m Breite verwendet, die Deutschland liefert. Geringere stückfarbige Ware zu 4 bis 6 frcs. pro m bei 1,30 m Breite kommt aus Österreich, findet aber weniger Absatz. Für

grüne, rote und braune Nuancen, die als Futter dienen, herrscht geringere Nachfrage.

Bei den guten Sorten wird ganz besonderer Wert auf feine Wolle, weiche Ware, matten Glanz, sonnenechte Farbe und auf die Scherung gelegt, und es ist bis jetzt nur den rheinländischen, den schlesischen und den sächsischen Fabriken gelungen, den Geschmack der Kreter in feiner Ware (Uso Louis, Uso Wülfing) zu befriedigen. Außer den genannten Eigenschaften soll sich das Tuch auch kräftig anfühlen. Diese Bedingung wird gestellt, damit der Stoff bei den vielen Tressen, Borden und Verzierungen, die die Schneider aufnähen, sich nicht wirft, sondern glatt sitzt. Tuche, welche den angeführten Bedingungen nicht entsprechen, werden zurückgewiesen, und es haben einzelne Fabrikanten, welche mit ihrer Ware nicht ganz befriedigen konnten, schon empfindliche Verluste durch Nichtabnahme der Sendung erlitten.

Das Geschäft in blauen Tuchen wird daher meist in der Weise abgewickelt, daß die Fabrikanten vor Absendung der Ware Ausfallmuster schicken, wonach die Kunden eine Auswahl treffen, oder die Fabrikanten arbeiten eine Anzahl Stücke in den gangbaren Nuancen und Qualitäten auf Vorrat und stellen von den fertigen Stücken Musterabschnitte zur Auswahl.

Händler in blauen und farbigen Tuchen gibt es in den drei Hauptstädten der Insel etwa 6 bis 8, die meist gut sitniert sind; außerdem sind noch etwa 10 bis 15 Schneider für Nationalkleidung vorhanden, welche ein eigenes kleines Tuchlager unterhalten und teils von den Händlern auf Kreta, teils aber auch direkt von den europäischen Lieferanten kaufen. Auch unter diesen letzteren ist eine Anzahl bemittelter Leute, die bei Ankunft der Ware in barem Gelde bezahlen.

Im allgemeinen ist also der Tuchhandel auf Kreta noch ein ziemlich sicheres Geschäft, das eine lange Kreditgewährung weniger erforderlich macht als andere Waren. Allerdings sind einige Kunden auch daran gewöhnt, gegen 5- bis 6-Monatsakzept zu kaufen.

Herrenstoffe. Der Verbrauch an Herrenstoffen wird durch ausgebreitete Verwendung fertiger Kleider aus Wien sehr beeinträchtigt, ist indessen in den letzten Jahren im Steigen begriffen, da die bessere Bevölkerung mehr und mehr nach Maß gefertigte Kleider anschafft. Es bestehen in den drei Hauptstädten der Insel etwa 25 Tuchlager, die Herrenstoffe mitführen, und etwa 10 Schneidergeschäfte, welche ein kleines Lager in Herrenmodestoffen unterhalten.

Von Stoffen, die sich zu ganzen Anzügen eignen, werden in der Regel Stücke von 3 bis 15 m gekauft, dagegen von Hosenzeugen auch Stücke von geringerem Ausmaß, um mit Aufwendung kleiner Kapitalien der Kundschaft eine große Auswahl bieten zu können. Die Exporteure müssen sich also darauf einrichten, Abschnitte in beliebiger Meterzahl zu liefern.

Die deutsche Industrie war auf Kreta gut eingeführt und hatte bis vor wenigen Jahren infolge regelmäßigen Besuchs der Insel durch Reisende mit Musterkollektionen die übrigen in Frage kommenden Länder fast ganz in dem Artikel „Herrenstoffe" verdrängt. Auf Verlangen der Kundschaft nach

billigen Preisen haben sich aber mehrere deutsche Lieferanten verleiten lassen, geringere Qualitäten mit unechten Farben und halbwollene Ware zu verkaufen, die dann die Unzufriedenheit der Abnehmer hervorriefen und den guten Ruf der deutschen Erzeugnisse empfindlich schädigten. Diesen Umstand benützten die Agenten einiger französischer und englischer Häuser, um ihre Waren trotz höherer Preise wieder auf den Markt zu bringen. Die Hälfte der auf Kreta verbrauchten Herrenstoffe sind nun wieder französischen und englischen Ursprungs, umsomehr da französische Firmen auch Stücke in kleinem Ausmaß liefern sowie auch die auf der Insel üblichen Zahlungsbedingungen annehmen.

Die Lieferung erfolgt in der Regel franko Bord Kreta bei 4 bis 6 Monaten Ziel gegen Akzept.

Im allgemeinen gilt auch die Kundschaft für Herrenstoffe auf Kreta als ziemlich solid.

(Nach einem Berichte des Kais. Vizekonsulats in Canea.)

Der Tabakbau in Bulgarien.

Infolge Eingreifens ausländischer Exporteure hat sich der Tabakbau Bulgariens ganz erheblich gehoben. Im nachstehenden sei daher ein Bild von der Entwicklung dieses Zweiges der bulgarischen Landwirtschaft gegeben.

Tabakbesteuerung.

Ein Tabakmonopol besteht bislang in Bulgarien noch nicht. Der zur Ausfuhr gelangende Tabak ist mit keiner Steuer belastet; jedoch erhebt die Finanzverwaltung vom fertigem, im Inlande verbleibenden Tabak eine Abgabe in Form einer Stempelschleife (Banderolle), mit welcher jedes Päckchen Tabak oder Zigaretten vor dem Übergange in den Konsum umklebt werden muß. Die Höhe der Stempelschleifensteuer richtet sich nach der Beschaffenheit (Qualität) des Tabaks. Der verkaufsfähige, geschnittene Rauchtabak sowie die Zigaretten sind in je drei Qualitäten eingeteilt.

Die Stempelschleifensteuer beträgt:

für 1 kg geschnittenen Tabak	I. Qualität	12,00 frs.	(9,60 ℳ)
„ 1 „ „ „	II.	„	8,00	„ (6,40 „)
„ 1 „ „ „	III.	„	5,00	„ (4,00 „)
„ 1000 Stück (= 1 kg) Zigaretten „Extra"		„	24,00	„ (19,20 „)
„ „ „ („)	„	„	12,00	„ (9,60 „)
„ „ „ („)	„	„	9,20	„ (7,36 „).

Außerdem unterliegt der im Inlande gewonnene Tabak der „mururieh" genannten Abgabe, welche auf Tabak an Stelle des ehemaligen Zehents oder der gegenwärtigen Grundsteuer lastet und 40 Centimes (32 ₰) für jedes

Kilogramm gewonnenen Tabaks ohne Ansehen der Qualität beträgt. Diese mururieh zieht der Staat nicht beim Tabakbauern, sondern beim Fabrikanten ein, sobald letzterer den Tabak in seine Magazine einlagert, aber noch bevor er ihn bearbeitet.

Die städtische Verzehrungssteuer beträgt für 1 kg Zigaretten oder verkaufsfähigen Tabak

der „Extra"-Qualität	. . . . .	1,00 frs.	(80 %)
„ I. „	. . . . .	0,50 „	(40 „)
„ II. „	. . . . .	0,30 „	(24 „)
„ III. „	. . . . .	0,10 „	(8 „).

Ausländischer Tabak ist mit folgenden Einfuhrzöllen belastet:

Tabak in Blättern	258 frs.	für 100 kg
bearbeiteter, geschnittener Tabak . .	2980 „	„ 100 „
Zigarren	580 „	„ 100 „
Zigaretten	2980 „	„ 100 „.

Der Zoll auf Zigarren ist verhältnismäßig viel niedriger als derjenige auf Zigaretten und geschnittenen Tabak, weil in Bulgarien keine Zigarren fabriziert werden. Man raucht dort übrigens fast ausschließlich Zigaretten aus inländischem Tabak, und die Einfuhr zollpflichtigen Tabaks ist infolge der sparsamen Lebensweise der Bevölkerung nur ganz unbedeutend. Im Jahre 1901 hat der Staat an Einfuhrzöllen für Tabak und Tabakfabrikate daher nur 2643 frs. vereinnahmt, (an Ausfuhrzoll 5158 frs.). Dagegen spielen die Einkünfte aus der Besteuerung des im Inlande gewonnenen Tabaks im Staatshaushalte eine sehr bedeutende Rolle: Die mururieh-Steuer ergab im letzten Jahre 734 265 frs. und die Stempelschleifensteuer 9 695 205 frs. Der Staat erzielte also (die von den Tabakverkäufern zu zahlende Verkaufslizenz von 260 000 frs. sowie Aus- und Einfuhrzölle nicht mitgerechnet) aus der Tabakbesteuerung 10 429 470 frs. Im Verhältnis zu den zwischen 96 und 98 Millionen zu veranschlagenden jährlichen Gesamteinnahmen des Fürstentums ist dieser Betrag recht groß. Dasselbe läßt sich sagen, wenn man die Einkünfte aus der Tabakbesteuerung (10 429 470 frs.) mit den sonstigen wichtigsten Einnahmequellen des bulgarischen Staates vergleicht. Diese sind: die Grundsteuer (20 000 000 frs.), die Einfuhrzölle (9 000 000 frs.), die Einnahmen aus den Eisenbahnen (8 200 000 frs.) und die Viehsteuer (4 600 000 frs.).

Die Staatseinkünfte aus dem Tabak könnten jedoch noch ganz wesentlich — man schätzt um etwa 5 bis 10 Millionen frs. — größer sein, wenn nicht so viel geschmuggelt und nicht so viele Steuer hinterzogen würde. Besonders schwunghaft wird der Schmuggel in den an die Türkei angrenzenden Gebirgen betrieben; denn in den benachbarten türkischen Gebieten (Mazedonien) wird viel und guter Tabak gebaut, welcher zum sehr erheblichen Teile der Besteuerung entzogen wird und daher sehr billig ist. Am allerschlimmsten sind diese Verhältnisse in der Gegend von Haskovo und Harmanli. Südlich davon liegt nämlich die Landschaft Kyrdzali, welche von

1878 bis 1886 zu der damaligen autonomen türkischen Provinz Ostrumelien gehörte, bei der Angliederung Ostrumeliens an Bulgarien (1886) aber wieder gänzlich an die Türkei zurückfiel. Diese Landschaft Kyrdzali ist von Muhammedanern sowie muhammedanisch gewordenen Bulgaren (Pomaken) bewohnt und infolge ihres häufigen Überganges vom einen Staatswesen auf das andere und infolge der Unbotmäßigkeit ihrer Bevölkerung hat in ihr keinerlei steueramtliche Aufsicht festen Fuß gefaßt. Dabei wird dort aber besonders viel und guter Tabak gewonnen, der, da für ihn meist keine Steuer gezahlt wird, sehr billig über die bulgarische Grenze hinübergeschmuggelt werden kann.

Um die Steuerunterschleife einzuschränken und die Beaufsichtigung der Tabakvorräte zu erleichtern, gestattet das bulgarische Gesetz den Tabakbau nur in solchen Gemeinden, in welchen insgesamt mindestens 250 Ar Tabak angebaut werden, sowie nur solchen Bauern, welche mindestens 20 Ar Tabak anbauen und für je 10 Ar eine Garantie von 200 frs. (160 ℳ) hinterlegen oder ohne Ansehung des mit Tabak zu bebauenden Flächenausmaßes ein Haus, Grundstück oder dgl. im Werte von mindestens 500 frs. als Sicherheit stellen. Schmugglern und Steuerhinterziehern wird die Erlaubnis zum Tabakbau nicht wieder erteilt. Länger als drei Jahre hindurch darf (um eine Beaufsichtigung zu ermöglichen) der Tabak nicht in den Händen des Produzenten verbleiben. Der bis dahin nicht verkaufte Tabak wird mit Petroleum begossen und verbrannt.

Die Menge des von jedem Bauern geernteten Tabaks wird nach Beendigung der Ernte behördlicherseits in ein Register eingetragen. Den Verbleib dieser registrierten Menge muß der Bauer jederzeit nachweisen können. Eine häufig vorkommende Form der Steuerhinterziehung besteht nun darin, daß ein Bauer, dessen Tabakvorrat beispielsweise mit 500 kg eingetragen ist, von dieser Menge 50 kg als Kontrebande verkauft und den so entstandenen Fehlbetrag durch Blätter anderer Pflanzen, durch weggeworfenen und daher nicht registrierten Tabakausschuß, durch Tabakstiele, ja sogar durch Steine, Erde, Eisenstückchen usw. ersetzt.

Seit etwa drei Jahren lassen der Schmuggel und auch die Steuerunterschleife übrigens wesentlich nach, weil die behördliche Kontrolle jetzt besser organisiert ist. Früher wurden die Tabakkontrolleure nämlich zum größten Teil nur für die hauptsächlich in Betracht kommende, etwa vier Monate währende Zeit angestellt. In den übrigen acht Monaten des Jahres hatten sie sehr oft keine Beschäftigung und keine Einkünfte.

In den letzten Jahren ist die Zahl der Tabakkontrolleure aber wesentlich vermehrt worden. Bei der Auswahl dieser Leute geht man jetzt auch vorsichtiger zu Werke; man bezahlt sie ferner etwas besser und fordert von ihnen die Hinterlegung einer Garantie. Schließlich ist auch die Oberaufsicht wesentlich verschärft worden, und infolge dieser Maßnahmen soll die Steuerhinterziehung jetzt bedeutend nachgelassen haben. Insbesondere soll der heimliche Anbau von Tabak ziemlich verschwunden sein.

In den bedeutendsten und in den berüchtigtesten Tabakgemeinden —

namentlich in den von Türken bewohnten — hat die Regierung überdies Magazine gemietet, in welchen der Tabak der Gemeindemitglieder unter steueramtlichem Verschlusse aufbewahrt wird, jedoch vom Produzenten unter behördlicher Aufsicht besichtigt, bearbeitet und verkauft werden kann.

Der Tabakbau.

Die oben geschilderten steuerbehördlichen Maßnahmen haben dem bulgarischen Tabakbau naturgemäß ziemlich enge Grenzen gezogen. Zu diesen Maßnahmen gehören insbesondere die behördliche Aufsicht, die strengen in Übertretungsfällen drohenden Strafen, denen man sich nicht gerne aussetzt, und die Beschränkung des Tabakbaues auf solche Gemeinden, deren Einwohner insgesamt mindestens 250 Ar und einzeln mindestens 20 Ar Tabak anbauen.

Am stärksten wird der Tabakbau in zwei Gebieten betrieben, welche auch den hervorragendsten Tabak Bulgariens liefern. Es sind dies der Bezirk Haskovo und der Kreis Dupnitza im Südosten und Südwesten des Landes, welche als äußerste Ausläufer des großen, zwischen dem Rhodopegebirge und dem Ägäischen Meere befindlichen türkischen Tabakgebietes von Drama angesehen werden können.

Zu den bedeutendsten tabakbauenden Gemeinden zählen im Bezirke Haskovo die Gemeinden Uzundzovo und Tschamurly, im Kreise Dupnitza (Bezirk Küstendil) die Gemeinden Kotscharinovo und Stob. In jeder von diesen Gemeinden wurden 1899 zwischen 70 und 100 ha Tabak angebaut.

In alten Zeiten, als der Tabak noch nicht so sehr besteuert wurde, scheint die bebaute Fläche in Bulgarien eine viel größere gewesen zu sein als in den letzten Jahrzehnten. Namentlich muß der Tabakbau bei Burgas und Sliven ehemals eine viel größere Rolle gespielt haben, als jetzt, da ältere Beschreibungen Bulgariens gerade diese Gegenden unter den besonders wichtigen Tabakgebieten nennen, während jetzt dort fast gar kein Tabak mehr gebaut wird. Der neuesten Anbaustatistik zufolge waren im Jahre 1899 mit Tabak bepflanzt 5196 ha; davon entfielen auf den

Bezirk	ha	Bezirk	ha
Haskovo	1243	Rustschuk	84
Silistria	734	Plevna	39
Philippopel	578	Lowetsch	36
Varna	549	Lom	34
Küstendil	523*)	Bratza	23
Tatar-Pazardschik	321	Sliven	18
Razgrad	285	Sevlievo	7
Schumla	246	Burgas	5
Stara-Zagora	172	Sofia	5
Sistow	151	Widin	3
Tirnovo	140	Trn	0.

*) davon 521 ha im Kreise Dupnitza.

Aus diesen Ziffern ist zu entnehmen, daß der Tabakbau in den an die Türkei angrenzenden Gegenden am stärksten ist, daß ihm auch im nordöstlichen, von vielen Türken bewohnten Teile (Bezirk Silistria, Varna, Razgrad und Schumla) eine gewisse Bedeutung zukommt, daß er aber in den übrigen Landesteilen nahezu fehlt.

Nach den im Finanzministerium vorliegenden Angaben wurde in Bulgarien Tabak angebaut

im Jahre	Zahl der Gemeinden	Zahl der Pflanzer	ha	Ertrag kg
1900	416	11 334	4395	3 154 000
1901	288	8 390	3375	2 534 000
1902	216	*)	3595	2 913 000.

Es war also während dieser Zeit eine nicht unerhebliche Einschränkung des Tabakbaues wahrnehmbar. Dieselbe war hauptsächlich auf drei Ursachen zurückzuführen. Einmal hatten die schon seit langer Zeit niedrigen Tabakpreise im Jahre 1900 einen derartigen Tiefstand erreicht, daß viele Pflanzer sich zum Aufgeben des Tabakbaues veranlaßt sahen; dann hatten die Erwägungen, welche auf Einführung eines Tabakmonopols abzielten, bei den Tabakpflanzern große Unsicherheit bezüglich der Zukunft erzeugt und trugen viel zur Einschränkung des Tabakbaues bei; und drittens suchte die Regierung den Tabakbau namentlich dort einzuschränken oder gänzlich zu beseitigen, wo infolge geringen Anbaus die Kontrolle verhältnismäßig kostspielig war und wo erfahrungsmäßig besonders viele Übertretungen vorkamen.

In denjenigen Gegenden aber, welche für den Tabakbau hauptsächlich in Betracht kommen, namentlich bei Haskovo und Dupnitza, sucht die Regierung die Entwickelung dieses Erwerbszweiges möglichst zu fördern. Zu diesem Zwecke gewährt sie dort allerlei Erleichterungen, begnügt sich unter Umständen auch mit der Sicherstellung durch Immobilien im Werte von weniger als 200 frs. ohne Ansehung des Ausmaßes der mit Tabak bepflanzten Fläche und drückt wo irgend möglich ein Auge zu. Infolgedessen nahm auch die Tabakanbaufläche, während sie in Bulgarien als Ganzes genommen gleichzeitig zurückging, in den hauptsächlichsten Tabakgegenden zum teil nicht unwesentlich zu. Folgende Zahlen mögen dies belegen:

Im Bezirke Haskovo betrug:

im Jahre.	die Zahl der Tabakbau treibenden Gemeinden	Pflanzer	die mit Tabak bebaute Fläche Hektar
1900	111	7500	1600
1901	101	5080	1637
1902	96	5250	1785
Desgleichen im Kreise Dupnitza:			
1900	16	1220	421
1901	18	1428	550
1902	27	1607	761.

*) Zahl für 1902 noch nicht bekannt.

Es hat demnach auch im Bezirke Haskovo eine Verminderung der Tabakgemeinden und der Pflanzer stattgehabt; jedoch ist gleichzeitig die Tabakanbaufläche nicht unwesentlich vergrößert worden. Der Tabakbau hat sich also konzentriert.

Die Zahl der Tabak verarbeitenden Fabriken Bulgariens ist von 88 im Jahre 1895 auf 76 im Jahre 1901 zurückgegangen, in denen etwa 1400 Arbeiter und Arbeiterinnen beschäftigt sind. Aber von diesen immer noch recht zahlreichen Fabriken sind nur einige wenige, wie diejenige von Stavridis in Philippopel, Ghineff in Varna, Noeff in Sofia und einige wenige andere von Bedeutung. Das Gesetz besagt, daß diejenigen Fabriken zu schließen sind, welche nicht eine gewisse Mindestmenge Stempelschleifen kaufen. Diese Mindestmenge ist für die größeren Städte bis zur Bedeutung von Burgas hinab auf 35 000 frs. (28 000 ℳ) jährlich bemessen, in den Kleinstädten auf 25 000 frs. und in den ganz kleinen Orten auf 15 000 frs. Um die gesetzlichen Bestimmungen bezüglich der Arbeitsfähigkeit zu erfüllen, brauchen die Fabriken also jährlich nur 70, 50 oder 30 dz geschnittenen Tabak III. Qualität oder etwa 30 000, 20 000 oder 12 000 Stück Zigaretten I. Qualität herzustellen. Daraus, daß manche Fabriken geschlossen wurden, weil selbst diese geringfügigen Mengen nicht fabriziert wurden, kann schon ein Schluß auf ihre Kleinheit gezogen werden. Die meisten Fabriken bestehen in der Tat nur aus einem Lagerraum und einer oder einigen kleinen Stuben, in welchen — meist mit der Hand — der Tabak geschnitten und — ebenfalls ohne alle Apparate — wohl auch zu Zigaretten verarbeitet wird. Mit der Herstellung von Zigaretten beschäftigen sich übrigens nur einige wenige Fabriken.

Es wird fast ausschließlich inländischer Tabak verarbeitet. Trotzdem und obwohl im Lande ziemlich stark geraucht wird, verarbeiten die bulgarischen Fabriken von der meist zwischen $2\frac{1}{2}$ und $3\frac{3}{4}$ Millionen kg schwankenden Tabakernte des Landes jährlich doch nur $1\frac{1}{2}$ bis knapp 2 Millionen kg. Diese Ziffern stellen allerdings nur das der Steuerbehörde Bekannte dar. Wieviel Tabak gewonnen und verraucht wird, ohne in die Fabrik gekommen zu sein und ohne daß die Steuerbehörde von ihm Kenntnis erlangt, und wieviel ins Land hineingeschmuggelt wird, entzieht sich natürlich der ziffernmäßigen Darstellung. Jedenfalls bleibt aber meist ein sehr erheblicher Überschuß, welcher auf jährlich 1—$1\frac{1}{2}$ Millionen kg geschätzt wird. Dieser Überschuß fand im Auslande bisher aber auch nur schwer Absatz, weil er meist von gar zu schlechter Beschaffenheit war.

Der bulgarische Tabak eignet sich insbesondere für die Herstellung von Zigaretten. Der beste wird in den Gegenden von Haskovo und Dupnitza gewonnen; der geringste in den nördlichen Landschaften. Eines besonders guten Rufes erfreute sich der bulgarische Tabak bisher im allgemeinen aber überhaupt nicht. Dies liegt hauptsächlich an der mangelhaften Pflege, welche man dem Tabak angedeihen läßt. Man versteht nicht, ihn richtig zu trocknen und für die Fermentation vorzubereiten. Bemängelt wird ferner das meist gleichzeitig erfolgende Brechen und Einsammeln aller Blätter ohne Rücksicht

auf das Reifestadium, denn durch die Beimischung unreifer Blätter wird die Beschaffenheit der Ware sehr beeinträchtigt. Außerdem bauen sehr viele Pflanzer mehr Tabak an, als sie sorgfältig bearbeiten und in den ihnen zur Verfügung stehenden Räumlichkeiten unterbringen können. Es wird daher viel Tabak an offenen Orten aufgehängt, und dort werden die Blätter vom Winde zerbrochen und zerrissen, vom Regen durchnäßt, vom Geflügel und Vögeln beschmutzt. Es ist daher beim Sortieren des Tabaks sehr viel Arbeit erforderlich, und infolgedessen kann der Käufer nur sehr geringe Preise bewilligen. Sehr beeinträchtigt wurde der gute Ruf des bulgarischen Tabaks und der für letzteren gezahlte Preis ferner auch durch die bereits oben erwähnten Beimengungen von anderen Blättern, Abfällen, Sand und dergl., welche gemacht werden, um Steuerhinterziehungen zu verschleiern.

Ein- und Ausfuhr von Tabak und Tabakfabrikaten gestalteten sich nach den bisher vorliegenden neuesten Angaben folgendermaßen:

im Jahre	Einfuhr kg	Einfuhr im Werte von frs.	Ausfuhr kg	Ausfuhr im Werte von frs.
		Rohtabak		
1898	298	2925	48 609	48 672
1899	341	1355	63 876	64 343
1900	70	722	220 802	232 825
1901	80	563	1 087 310	1 023 303
1902	*)	*)	1 853 867	1 864 088.

Die Einfuhr stammt hauptsächlich aus der Türkei; die Ausfuhr richtet sich hauptsächlich nach Österreich-Ungarn (im Jahre 1902 = 1 453 565 kg gegen 621 729 kg im Vorjahre) und nach Deutschland (im Jahre 1902 68 615 kg.**) Auch scheint im Jahre 1902 ziemlich viel bulgarischer Tabak nach den Vereinigten Staaten von Amerika gegangen zu sein, wo zur Zeit das Zigarettenrauchen in Mode kommt. Jedoch liegen diesbezügliche Ziffern noch nicht vor, da die Vereinigten Staaten zu den sogenannten „andern Ländern" der provisorischen bulgarischen Statistik gehören. Nach diesen „andern Ländern" wurden im Jahre 1902 236 112 kg Rohtabak ausgeführt gegen 15 281 im Vorjahre.

Ferner betrug

im Jahre	die Einfuhr kg	die Einfuhr im Werte von frs.	die Ausfuhr kg	die Ausfuhr im Werte von frs.
		geschnittener Rauchtabak		
1900	4	79	20	180
1901	6	158	237***)	794

*) Fehlen noch genaue Angaben.
**) Nach deutscher Statistik 67 300 kg Rohtabak.
***) Davon 166 kg nach Deutschland.

im Jahre	die Einfuhr kg	die Einfuhr im Werte von frs.	die Ausfuhr kg	die Ausfuhr im Werte von frs.
		Zigaretten		
1900	8	266	158	1123
1901	9	189	2133*)	7659
		Zigarren		
1900	438	8783	10	30
1901	461**)	9092	6	42.

Der bulgarische Außenhandel mit Tabak und Tabakfabrikaten ist also ganz unbedeutend. Immerhin ist aber schon im Jahre 1901 ein bedeutendes Anwachsen der Ausfuhr gegenüber den Vorjahren wahrnehmbar: Gegenüber der Ausfuhr des Vorjahres stieg diejenige des Jahres 1901 bei Rohtabak von 220 802 auf 1 087 310 kg, bei geschnittenem Rauchtabak von 20 auf 237 kg und bei Zigaretten von 158 auf 2133 kg. Seitdem hat sich die Ausfuhr jedenfalls noch ganz bedeutend weiter gesteigert; jedoch liegen bisher nur bezüglich des Rohtabaks statistische Angaben vor. Diese weisen für das Jahr 1902 wiederum eine Steigerung der Ausfuhr um etwa 800 000 kg nach.

Die Ausfuhrsteigerung hält im laufenden Jahre 1903 in verstärktem Maße an; überhaupt gewinnt der Tabakbau in einigen Gegenden Bulgariens zur Zeit wieder ganz wesentlich an Bedeutung. Es sei daher noch auf die Ursachen und Wirkungen dieser Erscheinung ein wenig eingegangen:

Gegenwärtiger Aufschwung.

Wie oben dargelegt, war die bis vor kurzem ganz unbedeutende Tabakausfuhr Bulgariens eine Folge der geringen Beschaffenheit des bulgarischen Tabaks, welche weniger durch klimatische Verhältnisse als durch mangelhafte Pflege und durch abträgliche Beimengungen verursacht wurde.

Die bedeutenderen inländischen Fabriken hatten zwar von jeher ein Interesse an der Erzielung guten Rohmaterials, aber das Sortieren besorgten sie selbst, und um die Beschaffenheit des inländischen Tabaks zu verbessern, befaßten sie sich im wesentlichen nur mit der Einführung guten Samens.

Namentlich wird viel türkischer Tabaksamen aus Djumaja eingeführt. Dieser liefert viel bessere Blätter aber viel geringeren Ertrag als der bulgarische. Man rechnet vom Dekar (= 10 Ar) bei Anpflanzung türkischen Saatguts auf einen Ertrag von nur 20 bis 25 kg, während dieselbe Fläche mit bulgarischem Saatgut bepflanzt 90—100 kg liefert. Bei diesem bedeutenden Unterschiede bezüglich der Ertragsmenge zogen die Bauern das Anpflanzen des ertragreicheren bulgarischen Samens umsomehr vor, als bis vor kurzem — nämlich solange fast allgemein schlecht gepflegte, beschmutzte,

*) Davon 1285 kg nach Deutschland (nach deutscher Statistik nur 600 kg) und 791 kg nach Österreich-Ungarn.

**) Davon 207 kg aus Österreich-Ungarn und 113 kg nach Deutschland.

zerrissene, sandige und mit Fremdkörpern durchsetzte Ware auf den Markt kam — der Preisunterschied für Tabak aus türkischem Samen gegenüber solchem aus bulgarischem so unbedeutend war, daß sich der Bauer beim Anbau des schlechteren, aber ertragreicheren bulgarischen Tabaks entschieden besser stand. Übrigens soll der kleinblättrige türkische Tabak in Bulgarien ziemlich schnell entarten, großblättrig werden und eine geringere Beschaffenheit annehmen.

Auch die Regierung suchte den Tabakbau durch Verteilung türkischen Saatguts zu heben. Dies gelang ihr nicht besser als den Fabrikanten. Ferner suchte die Regierung durch Errichtung einer besonderen Schule für Tabakbau in Haskovo und durch belehrende Schriften auf die Bevölkerung günstig einzuwirken und durch Beschickung vieler Ausstellungen dem bulgarischen Tabak im Auslande Absatzgebiete zu eröffnen.

Schließlich, etwa im Jahre 1900, ist dann auch die Aufmerksamkeit einiger ausländischer Interessenten in höherem Maße auf den bulgarischen Tabak gelenkt worden. Diese Interessenten machten nämlich die Wahrnehmung, daß sich aus dem bulgarischen Tabak sehr viele gute Blätter herausfammeln lassen, welche bei fachmännischer Auswahl und Pflege zur Mischung mit anderen besseren Tabaksorten recht geeignet sind und letztere durch diese Beimengung nicht beeinträchtigen sollen. Zuerst kauften die ausländischen Interessenten den bulgarischen Tabak durch inländische Händler und Fabrikanten auf. Nachdem sie sich aber von den Vorteilen, welche die Beimengung sortierter bulgarischer Blätter zu wesentlich teurerem Tabak bringt, gründlich überzeugt hatten, knüpften sie — etwa seit dem vorigen Jahre — selbständige Verbindungen mit den Tabakpflanzern an und machen gegenwärtig durch ihre bedeutende Nachfrage und durch ihre gegen früher sehr gesteigerten Preisangebote den bulgarischen Tabakfabrikanten sehr scharfe Konkurrenz.

Die Tabakpreise waren in Bulgarien ehemals sehr gedrückt. Schuld daran war neben dem Mangel an Pflege und Sortierung namentlich die große Überproduktion (von wohl reichlich $1-1^1/_2$ Millionen kg Tabak jährlich) im Zusammenhange mit der eingangs erwähnten gesetzlichen Bestimmung, daß Tabak, welcher 3 Jahre nach seiner Gewinnung noch nicht vom Pflanzer verkauft ist, vernichtet werden muß. Diese Bestimmung zwingt den Pflanzer, sich seines Erzeugnisses so bald als irgend möglich und zu irgend einem Preise zu entledigen; dies ist umsomehr der Fall, als bei langer Lagerung des Tabaks durch Trockenheit, Feuchtigkeit und dergl. Gewichtsveränderungen eintreten, welche auch den unschuldigen Pflanzer in den Verdacht des Steuerunterschleifs bringen können. Infolge aller dieser Verhältnisse war minderer Tabak bis vor kurzem für 20 cms. (16 ₰) pro kg käuflich, und allerbester erzielte selten mehr als 40 cms. (32 ₰). Seit der bedeutenden Nachfrage des Auslandes hob sich der Preis aber so stark, daß ein früher mit 30 cms. (24 ₰) bezahlter Durchschnittstabak jetzt etwa 2 frs. (1,60 ℳ) kostet.

Dieser Preis des Rohmaterials ist für die bulgarischen Tabakfabriken

entschieden verlustbringend. Das Gesetz schreibt den Verkaufspreis der einzelnen Fabrikate nach Qualitäten genau vor, und nach Abzug der Steuern und der Kosten des Rohmaterials ergibt sich beim gegenwärtigen hohen Preise des Rohtabaks kein Gewinn. Der Fabrikant darf den geschnittenen Rauchtabak nur zu folgenden Preisen verkaufen: I. Qualität mit 20 frs. (16 ℳ), II. Qualität mit 12 frs. und III. Qualität mit 8 frs. pro kg.

In ähnlicher Weise sind die Preise für fertige Zigaretten festgesetzt. Am meisten wird geschnittener Rauchtabak III. Qualität verkauft. Der Gesamtverbrauch Bulgariens an Tabak beziffert sich auf etwa 1 834 000 kg jährlich; davon entfallen auf geschnittenen Rauchtabak der III. Qualität allein etwa 1 702 000 kg. Nun ist dieser geschnittene Rauchtabak III. Qualität mit folgenden Steuern belastet:

Mururieh	= 0,40	frs. für 1 kg
Stempelschleifensteuer	= 5,00	" " 1 "
städtische Verzehrungssteuer . .	= 0,10	" " 1 "
zusammen . . .	= 5,50	frs. für 1 kg.

Beim Verkaufspreise von 8 frs. und bei Einkauf des Rohmaterials zu 0,30 frs. das kg verbleiben dem Fabrikanten also etwa 2,20 frs. vom kg. Bei dem gegenwärtigen Preise des Rohmaterials (2 frs. das kg) bleiben aber nur 50 cms., welche nicht hinreichen, um die Arbeitslöhne, Gebäudemiete, Abfälle, Verzinsung u. dergl. zu decken und dem Fabrikanten noch ein auskömmliches Leben zu ermöglichen.

Die kapitalschwachen Fabriken erliegen unter diesen Umständen, und so haben im Anfange dieses Jahres bereits 8 Fabriken ihre Arbeit eingestellt. Die übrigen drohen, dies auch zu tun, falls sie die Verkaufspreise nicht den Einkaufspreisen entsprechend erhöhen dürfen. Aber die Regierung nimmt noch eine abwartende Haltung ein, zwar steht sie einer Erhöhung der Verkaufspreise nicht unbedingt ablehnend gegenüber, jedoch glaubt sie, daß die gegenwärtige Teuerung des Rohmaterials ohnehin nicht von langer Dauer sein und der Grund für Verteuerung des Rauchtabaks somit bald von selbst in Wegfall kommen werde.

Im laufenden Jahre hat sich die Tabakanbaufläche nämlich ganz gewaltig vergrößert. Man schätzt in Fachkreisen die diesjährige Tabakanbaufläche auf das Doppelte bis Dreifache, ja sogar auf das Vierfache des Durchschnitts. Genauere Ziffern lagen jedoch bis zum Mai d. Js. noch nicht vor.

Infolge der jedenfalls sehr bedeutenden Vergrößerung der Tabakanbaufläche dürfte der Preis allerdings wohl erheblich zurückgehen. Dazu kommt noch, daß die Menge des Tabaks besserer Beschaffenheit im Verhältnisse zur Menge der minderen Ware in neuester Zeit ganz wesentlich zunimmt. Denn seitdem die Pflanzer sehen, daß sie, namentlich von den ausländischen Käufern, für guten Tabak ganz beträchtlich höhere Preise erzielen können als für schlechten, geben sie sich viel mehr Mühe, gute Ware zu gewinnen. Guter Samen findet jetzt viel leichter Eingang, man düngt mehr, baut Schuppen und verwendet auf den Tabak überhaupt eine bis vor kurzem fast unbe-

kannte Sorgfalt. Sehr viel trägt hierzu der Umstand bei, daß die Tabak bauende Bevölkerung durch die Berührung mit den Aufkäufern und Sortierern der fremden Tabakkäufer viel lernt. Zahlreiche Frauen und Mädchen, welche im Sommer selbst Tabak bauen und im Winter bei den fremden Käufern mit Sortieren und Bearbeiten des Tabaks beschäftigt sind, tragen die bei dieser Gelegenheit gewonnenen Kenntnisse bezüglich der an einen guten Tabak gestellten Anforderungen im nächsten Sommer in ihre, d. h. in die Kreise der Tabakpflanzer hinaus. Diese wiederum sind bei der gegenwärtigen höheren Bewertung guter Ware einer Nachachtung derartig gewonnener Kenntnisse viel leichter geneigt als früher zur Zeit der für guten wie schlechten Tabak gleich niedrigen Preise.

Für den Fall, daß die Preise sich aber doch nicht wieder für die Tabakfabrikanten günstig genug stellen sollten, ist außer an Erhöhung der für Tabakfabrikate festgesetzten Verkaufspreise auch schon an die Einführung eines Tabaksmonopols gedacht worden. Gelegentlich des bulgarischen Anleiheprojektes von 1901 war bereits stark die Rede davon, ein Tabakmonopol einzuführen und die Ausbeutung desselben der die Anleihe gewährenden fremden Kapitalistengruppe zu überlassen. Dieser Plan ist jedoch nicht zur Ausführung gelangt, weil die Volksvertretung ihm ihre Genehmigung versagte. Die Einführung eines Tabakmonopols würde anfänglich allerdings mit Kosten verbunden sein. Da die gegenwärtig in Bulgarien arbeitenden Fabriken aber meist sehr klein sind, so wird die zu ihrer Expropriation erforderliche Abfindungssumme auf nicht viel mehr als 500 000 frs. geschätzt. Zu gunsten der Monopoleinführung wird u. a. angeführt, daß der bisher vom Tabakfabrikanten auf Grund gewährter Vorschüsse bewucherte und am Preise gedrückte Tabakpflanzer alsdann freier werden würde. Auch hofft man, durch ein Tabakmonopol die Staatseinnahmen jährlich um einige Millionen erhöhen zu können. Die Angelegenheit ist zur Zeit jedoch noch nicht spruchreif.

(Bericht des landwirtschaftlichen Sachverständigen beim Kais. Konsulat in Bukarest.)

Die Berichte erscheinen in zwangloser Folge und sind durch alle Postanstalten und Buchhandlungen zu beziehen. Jedes Heft ist einzeln käuflich. 48 bis 50 Bogen bilden einen Band zum Preise von 10 Mark.

Carl Heymanns Verlag. — Gedruckt bei Julius Sittenfeld in Berlin W.

Berichte über Handel und Industrie

Zusammengestellt im Reichsamt des Innern

Der Abdruck der in den „Berichten über Handel und Industrie" gebrachten Artikel mit Angabe der Quelle ist gestattet.

Band V Berlin, den 14. Oktober 1903 Heft 12

Die Landbauverhältnisse auf Java.

Inhalt.

	Seite
I. Natürliche Verhältnisse	743
II. Landbau der Eingeborenen	748
III. Die künstliche Bewässerung	751
IV. Landbesitz und Zwangsarbeit	757
A. Geschichtliche Entwickelung	757
B. Der gegenwärtige Zustand	777
1. Das Kultuurstelsel	777
2. Herrendienste	778
3. Gemeindedienste	783
4. Die Besitzrechte der Europäer	785
a) Eigentum	785
b) Erbpacht	790
c) Zeitpacht in den Fürstenländern	791
d) Zeitpacht in den Gouvernementsländern	797
V. Steuern	806

I. Die natürlichen Verhältnisse.

Java ist eine von Ost nach West zwischen dem 105. und dem 114. Grad ö. L. und dem 6. und 8. Grad s. B. sich hinziehende Insel mit einer Oberfläche von 2300 geographischen Quadratmeilen und einer Bevölkerung von 28½ Millionen Seelen. Die Bevorzugung, die ihm vor allen anderen niederländischen Kolonien stets zuteil geworden ist, verdankt es außer seiner zentralen Lage, die es die Holländer von Anfang an zum Handelsmittelpunkte des ganzen Archipels machen ließ und seiner friedlichen und gutwilligen Bevölkerung, die einer europäischen Bevölkerung weit weniger Widerstand entgegensetzten, als die Bewohner von Sumatra, Borneo und Celebes und sich späterhin weit leichter zur Zwangsarbeit anhalten ließ, wie jene, hauptsächlich wohl seiner topographischen Gestaltung, welche Gebirgigkeit mit Zugänglichkeit verbindet. Das Vorhandensein von Erhebungen von

2—3000 m über dem Meere ermöglicht nicht nur eine große Mannigfaltigkeit der Kultur sondern gestattet auch dem Europäer Jahre und Jahrzehnte lang auf Java zu verweilen, ohne an seiner Gesundheit Schaden zu leiden, während andererseits die leichte Übersteigbarkeit der Pässe und die Abwechselung von ebenem, hügeligem und gebirgigem Land die Verbreitung europäischer Kultur über die ganze Insel sehr gefördert hat. Beide Momente haben mit dem Charakter der Bevölkerung zusammengewirkt, um aus Java die am stärksten von Europäern bewohnte niederländisch-ostindische Kolonie zu machen. Auf 2300 Quadratmeilen sitzen hier 62000 Europäer, während auf allen anderen Inseln, die eine Gesamtfläche von 32500 Quadratmeilen haben, nur 14000 Europäer wohnen. Auf Java sitzen also auf einer Quadratmeile 27, auf den anderen Inseln — die charakteristischer Weise von den Holländern als buitenbezittingen bezeichnet werden — dagegen noch nicht einer (0_4).

Die fast durchgehends stark bewaldeten Gebirge haben auch den weiteren Vorteil für Java, daß sie die großen Wassermengen, welche die Winde aus dem Ozean ihm zuführen, zu Regenwässern kondensieren, diese aufspeichern und in zahlreichen Flüssen und Bächen nach den Ebenen senden. Über die auf Java fallenden Regenmengen sind seit 22 Jahren auf vielen Stationen Beobachtungen gemacht worden, welche in den Gebieten der Zuckerproduktion zu folgenden Resultaten führten:

Es fielen in nachstehenden Stationen*) durchschnittlich pro Jahr Millimeter Regen in den Monaten:

	Januar	Februar	März	April	Mai	Juni	Juli	August	September	Oktober	November	Dezember	Im Jahre
Cheribon	395	365	386	211	135	122	60	26	30	52	140	401	2323
Tegal	328	301	233	123	85	106	62	39	36	47	106	297	1763
Pekalongan . . .	482	381	235	163	96	108	82	71	56	99	114	285	2172
Semarang . . .	368	352	224	206	128	84	47	60	92	145	180	268	2154
Banjumas . . .	281	327	264	205	139	112	83	81	302	458	460	333	3045
Djokja	357	304	314	195	139	106	49	32	80	102	256	324	2208
Solo	355	328	219	218	123	103	56	44	46	102	225	257	2071
Madiun	302	268	261	218	139	85	41	30	23	66	198	252	1883
Kediri	302	290	256	176	130	78	30	15	16	64	187	241	1735
Modjokerto . . .	355	357	297	147	106	81	28	19	11	45	148	261	1855
Surabaja	303	278	262	174	108	90	54	22	9	42	128	254	1724
Sidoardjo . . .	357	357	333	242	136	80	33	11	0	43	99	272	1963
Pasuruan	229	260	195	143	83	68	25	6	3	16	58	131	1217
Probolingo . . .	237	220	152	110	67	51	16	8	5	15	68	165	1114
Besuki	338	318	180	90	55	44	25	7	3	8	54	187	1309.

*) Die Stationen sind alle in den Hauptstädten der gleichnamigen Residenz gelegen. Nur Sidoardjo und Modjokerto sind kleinere Ortschaften in der Residenz Surabaja.

Die ersten vier Residenzen sind an der Nordküste gelegen und in der Reihenfolge von West nach Ost aufgezählt. Mit Ausnahme von Tegal haben sie alle einen Regenfall von über 2 Metern. Dasselbe gilt auch von den drei folgenden, ihnen an der Südküste gegenüberliegenden, ebenfalls von West nach Ost aufgezählten Residenzen, von denen die westlichste, Banjumas, sogar mehr als 3 m Regen aufweist. Alle östlich von den bisher erwähnten Gebieten liegenden Residenzen, die (zusammen mit Rembang) das sogenannte Ost-Java bilden, haben weniger als 2 m Regenfall, am wenigsten die den sogenannten Oosthoek (Ostwinkel) bildenden Residenzen Pasuruan, Probolingo und Besuki, wo nur zwischen 1100 und 1300 mm Regen fallen, während im übrigen Osten die Ziffern sich zwischen 1700 und 1890 halten und in Sidoardjo bis auf 1963 steigen.

Die obige Tabelle zeigt ferner, daß die Verteilung des Regens über die Jahreszeiten in dem ganzen Gebiet, außer in Banjumas, eine sehr gleichmäßige ist. Überall zeigen die Monate Mai – Oktober einen geringeren, die Monate November—April einen stärkeren Regenfall. Den schwächsten weisen auf den meisten Stationen die Monate August und September auf, die in den drei Distrikten des Ostwinkels und sogar in dem sonst so regenreichen, diesem Ostwinkel aber am nächsten liegenden Sidoardjo fast als regenlos zu bezeichnen sind. Allgemein wird diese Verschiedenheit des Regenfalls auf die Verschiedenheit der herrschenden Winde zurückgeführt, die in der Zeit von Mai—Oktober aus Osten, in der anderen Jahreshälfte aus Westen wehen. Man bezeichnet daher auch allgemein die trockene Zeit als die des Ostmonsuns, die Regenzeit als die des Westmonsuns. Da der letztere der Regenbringer ist, so erklärt das auch die Tatsache, daß der Regenfall im Westen der Insel stärker ist als im Osten. Gegenüber diesen Tatsachen drängen sich uns zwei Fragen auf. Erstens: woher kommt es, daß hier in dieser Inselwelt, wo die sich abwechselnd stärker wie das Meer erhitzenden und abkühlenden großen Festländer fehlen, überhaupt solche Wechselwinde (Monsune) existieren, und zweitens, woher kommt es, daß die Ostwinde, obwohl sie doch ebenso wie die Westwinde vom Meer her wehen, doch nicht so feuchtigkeitsbeladen sind, wie diese? Die Erklärung hierfür dürfte darin zu finden sein, daß im nordhemisphärischen Sommer, also in den Monaten Mai—Oktober, sich das asiatische Festland stärker erhitzt als die es umgebenden Meere und daher die Luftströmungen, die ja stets nach den Gebieten mit heißer und darum dünner Luft sich richten, aus diesen Meeren anzieht. Während hieraus in Vorderindien und im westlichen Hinterindien die Südwestmonsune entstehen, muß sich im östlichen Hinterindien und Ostasien, woselbst das Meer im Osten und Südosten von Festland gelegen ist, eine südöstliche Luftströmung bilden, die allerdings vielleicht infolge der hier so häufig vorkommenden unregelmäßigen athmosphärischen und mit heftigen Südwestwinden verbundenen Störungen von der Meteorologie nicht als die herrschenden erkannt worden sind, wie es für das Gebiet der Philippinen von dem Jesuitenpater und Astronomen Algué in Manila mit Sicherheit nachgewiesen worden ist. In denselben Monaten Mai—Oktober

nun kühlt sich das australische Festland stärker ab als die es umgebenden Meere und sendet daher seine Luftströmungen nach diesen hin ab. Im Norden von Australien müßte daher ein südlicher Wind wehen, wenn derselbe nicht durch die Bewegung der Erde, ebenso wie der Passat, in einen Südostwind verwandelt werden würde. Dieser Wind stößt nun in seinem Lauf auf den in gleicher Richtung wehenden, dem asiatischen Festlande zuströmenden Südostwind und wird dadurch vielleicht ganz nach Osten umgebogen, so daß er in Java als Ostmonsun auftritt.

In den Monaten November—April finden in Ostasien sowohl wie in Australien die entgegengesetzten Erscheinungen statt, und es wird daher, falls im östlichen Asien nicht wie in Vorderindien ein Nordost, sondern ein Nordwestwind in dieser Zeit weht, dieser vielleicht, wenn er in Java auf den nach Australien wehenden Wind gleicher Richtung stößt, nach Westen umgebogen. Eine andere Erklärung, zu welcher man die etwas zweifelhaften asiatischen Winde nicht heranzuziehen brauchte, wäre folgende: Sowohl der im südhemisphärischen Winter (Mai—Oktober) aus Australien wehende Südoster, wie auch der im südhemisphärischen Sommer (November—April) nach dem stärker erhitzten australischen Festlande wehende Nordwester werden im malayischen Archipel durch die hier am Äquator zu jeder Zeit stattfindende stärkere Erhitzung der über den großen Sundainseln schwebenden Luftmassen angezogen und beide Mal aus ihrer Richtung abgebogen, im Winter nach Osten, im Sommer nach Westen. Beide Theorien würden zugleich eine Erklärung bieten, warum der Westwind in Java Regen bringt, der Ostwind nicht, denn letzterer stammt nach beiden Theorien von dem trockenen australischen Festland her, wohingegen der Westwind über weite Meeresstrecken hingeweht oder im Gebiet des Ozeans selbst seinen Ursprung genommen hat. Eine Bestätigung beider Theorien, insbesondere aber der zweiten, findet man darin, daß in Deutsch-Neu-Guinea in der Zeit von November bis April ein regenbringender Wind aus Nordwesten weht — derselbe offenbar, der in Java sich in einen Westwind verwandelt hat — und in der Zeit vom Mai bis Oktober ein trockener aus Südosten, offenbar also derselbe aus Australien her wehende Wind, der sich in Java in den trockenen Ostwind umsetzt.

Ueber die Temperaturen, die auf Java herrschen, sind keine Aufzeichnungen vorhanden, mit Ausnahme der, daß in Batavia die mittlere Jahrestemperatur $25{,}_{84}{}^0$ C., die der wärmsten Monate $26{,}_{97}{}^0$ (Oktober) und $26{,}_{39}{}^0$ (Mai), und die der kältesten $25{,}_{35}{}^0$ (Januar) und $25{,}_{39}{}^0$ (Februar) beträgt. Die in den Küstenländereien herrschende gleichmäßig hohe, nur durch die Westmonsunregen um eine Kleinigkeit herabgesetzte Temperatur ist für die Entwickelung des Zuckerrohrs sehr günstig. In den höher liegenden Gebieten kommen dagegen zeitweise so starke Erniedrigungen der Temperatur vor, daß das Wachstum des Zuckerrohrs dadurch leidet und es dort daher nicht wie in der Ebene 11—12, sondern 14—18 Monate zu seiner Ausreifung bedarf.

Von dem Boden einiger Zuckerrohrpflanzungen Javas sind Analysen genommen worden, über die Krüger in seinem Buche „Das Zuckerrohr und

seine Kultur mit besonderer Berücksichtigung der Verhältnisse und Untersuchungen auf Java" nähere Mitteilungen macht. Hiernach zeigten von acht in Pasuruan (Ostjava) und östlich davon entnommenen Proben vier einen Phosphorsäure-Gehalt von 0,11—0,19 % und vier einen solchen von 0,04 bis 0,09 %. Sämtliche Proben enthielten mindestens 0,1 % Kali, drei unter ihnen bis 0,14 %. Der Stickstoffgehalt schwankte von 0,05—0,1 % und der Kalkgehalt von 0,57—2,52 %. Von 22 aus Unternehmungen westlich von Pasuruan entnommenen Bodenproben zeigte keine einzige einen Kaligehalt von 0,1 %, sie hielten sich vielmehr alle zwischen 0,04 und 0,09 %. Ebenso wenig erreichte die Phosphorsäure in irgend einer Probe den als Zeichen einer mittleren Fruchtbarkeit geltenden Stand von 0,1 %; sie ging sogar bis 0,01 % hinunter und stieg nur bis auf 0,07 %. Nicht viel besser steht es mit dem Stickstoffgehalt. Nur eine Probe zeigte 0,1, eine 0,12 und eine 0,14 %, die anderen schwankten meistens von 0,06 bis 0,09, und nur zwei gingen mit 0,04 und eine mit 0,03 unter diesen Satz. Das Minimum des Kalkgehalts war 0,5 %, das Maximum 2,87 %, doch hatten nur zwei unter 1 und sechs unter 2 %.

Auf drei Unternehmungen West-Javas sind je fünf Bodenproben untersucht worden, deren Mittel folgende Ziffern zeigen:

	Kali	Phosphorsäure	Stickstoff	Kalk
Kadhipaten	0,06	0,04	0,05	0,61
Kemantren	0,05	0,08	0,06	0,85
Kalibagor	0,07	0,05	0,11	0,66.

Nach diesen Proben zu schließen, sind also die javanischen Zuckerrohrböden nicht allzu fruchtbar und die großen Erträge an Rohr, die daselbst erzielt werden, wären daher schwer erklärlich, wenn nicht die künstliche Bewässerung dem Boden in der Zeit, in der er mit Reis bepflanzt wird, immer wieder von neuem Pflanzennährstoffe zuführen würde.

In der Prüfstation von Pasuruan (Ost-Java) sind im Jahre 1899 Untersuchungen des Schlammgehalts von Wasserproben gemacht worden, die eine Reihe von Monaten hindurch täglich einer Anzahl von Bewässerungskanälen und zwar dreien unter ihnen an zwei verschiedenen Stellen entnommen worden sind. Der Gehalt an Schlamm ist ein außerordentlich wechselnder. In demselben Kanal enthielt beispielsweise das Wasser am 24. Februar 3,5, am 2. und 3. März aber nur 0,016 gr Schlamm auf ein Liter. In der Regel ist er bei hohem Wasserstande ein hoher, bei niedrigerem ein geringer. Nach der Stärke ihres Schlammgehalts geordnet, zeigten die verschiedenen Kanäle im Durchschnitt täglich folgende Mengen von Schlamm pro Liter:

Kanal	Zeit der Entnahme	Milligramm pro Liter
Kindong Kandang Stelle A. . .	25. Januar — 3. März	131
Kali Tjenes	28. Januar — 4. April	150
Kindong Kandang B. . . .	25. Januar — 31. März	172
Pategoewan B.	27. Januar — 1 April	176
Pategoewan A.	27. Januar — 1. April	228

Kanal	Zeit der Entnahme	Milligramm pro Liter
Sampean	12. Novbr. — 31. Juli	269
Mangetan A.	26. Januar — 31. März	408
Mangetan B.	26. Januar — 31. März	422.

Der Schlamm enthielt Prozent:

	Phosphorsäure	Kali	Stickstoff
Mangetan A.	0,66	0,60	0,27
Mangetan B.	0,35	0,43	0,25
Kindong Kandang A.	1,70	0,42	0,31
„ „ B.	0,96	0,38	0,30
Pategoewan A.	1,38	0,34	0,34
„ B.	1,44	0,41	0,39
Sampean, schlammreiches Wasser	0,39	0,21	0,16
Sampean, schlammarmes Wasser	0,52	0,55	0,40
Kali Tjenes	0,30	0,24	0,39.

Diese Ziffern zeigen aufs deutlichste, welch hohen Düngerwert der Schlamm der Bewässerungskanäle besitzt.

II. Der Landbau der Eingeborenen.

Die Eingeborenen Javas gehören der malayischen Rasse an, zerfallen aber ihrer Sprache und Eigenart nach in mehrere verschiedene Stämme.

In den Küstenstädten leben vielfach die aus anderen Gebieten, namentlich Singapore eingewanderten Leute, die man als Malayen schlechtweg, besser als Küstenmalayen bezeichnet. Im Osten der Insel wohnen die Sudanesen, in der Mitte und im Osten der als Javanen bezeichnete Stamm und im Osten außerdem mit diesen untermischt die aus der nahen Insel Madura eingewanderten Maduresen. Die Javanesen, unter denen im folgenden die Bewohner von Mittel- und Ost-Java bezeichnet werden sollen, heben sich von den übrigen Javanern durch ihre feinere Gesichtszüge ab, die sie wohl ihrer vor Jahrhunderten schon stattgefundenen Mischung mit eingewanderten Hindus zu danken haben. Sie haben einen demütigeren und nachgiebigeren Charakter, als die Sundanesen und besonders als die Maduresen, und diesem ist es wohl mit zuzuschreiben, daß sich der Kultuurstelsel*) mit allen seinen Bedrückungen Jahrzehnte lang in Java hat halten können, ohne einem ernstlichen Widerstande seitens der Bevölkerung zu begegnen.

Die Hauptkultur der Javaner ist der Reis, der ihnen auch ihr wichtigstes Nahrungsmittel liefert. Er wird zum größten Teil auf bewässerten Gründen bebaut, und zwar auf terrassenförmig angelegten, durch kleine Erddämme untereinander geschiedenen Flecken, sogenannten „sawahs“, in denen entweder das durch Leitungen ihnen zugeführte oder nur das Regenwasser durch diese Dämme zurückgehalten wird. Gründe, die in der Regenzeit aus einer tiefen, breiartigen Masse bestehen, in der man kaum stehen kann, werden „rawahs“ genannt und dienen gleichfalls dem Reisbau. Weit seltener wird der Reis

*) Über Kultuurstelsel siehe das Nähere auf S. 777 u. f.

auf trockenen Geländen, sogenannten „tegals“ (auch „tegalan“) oder „gagas“ angebaut.

Die Reiskultur wird, wie überall in Ostasien nicht mit direkter Aussaat sondern durch Auspflanzen von Saatpflanzen betrieben. Zu Saatbeeten sucht man leicht bewässerbare, aber weniger fruchtbare Strecken des Landes aus und legt sie in 4′ breite Beete. Auf diese werden die Saatkörner entweder breitwürfig ausgesäet, nachdem sie vorher in Bambuskörben 2—3 Tage in fließendem Wasser eingeweicht und manchmal darnach mit Asche bestreut worden sind, oder es werden die ganzen Aehren mit ihren Stengeln in die Erde hineingesteckt. Letzteres geschieht besonders auf sehr steilem Terrain, um hier das Abschwemmen der Saat durch heftige Regengüsse zu verhüten. Die Pflänzchen sind gut zum verpflanzen, wenn sie anfangen Seitenstengel zu bilden. Das geschieht in den wärmeren Küstenstrecken zwischen dem 25. und 40., in den kühleren Gebirgsgegenden zwischen dem 40. und 50. Tag nach dem Aussaat.

Die Bearbeitung der Felder erfolgt in der Regel mit dem Pflug, nur auf sehr steilen Geländen mit der Hacke. Einem zweimaligen Pflügen folgt meist ein einmaliges Eggen mit einem mit Zähnen versehenen Balken, auf welchem der Arbeiter während des Ziehens steht. Die Bearbeitung erfolgt unter starker Ueberflutung des Feldes, so daß der Eggebalken vollständig im Wasser verschwindet. Der starke Bedarf an Wasser, der infolgedessen zur Zeit der Vorbereitung der Reisfelder herrscht, ist für die Zuckerrohrkultur oft sehr störend, da die Beamten, in dem — sicherlich falschen — Glauben befangen, daß die Feldbearbeitung notwendigerweise unter Wasser erfolgen muß, wenn sie gute Resultate ergeben soll, bei der Verteilung des Wassers in dieser Zeit stets die Reisfelder vor den Rohrfeldern bevorzugen.

Auch beim Auspflanzen steht das Feld ganz unter Wasser. Man pflanzt auf unfruchtbarem Boden und in kühlerem Klima enger, als wo man eine stärkere Entwickelung der Pflanzen erwartet. Gejätet wird gewöhnlich nur zweimal. Das erstemal bald nach der Anpflanzung, wobei zu gleicher Zeit nicht angegangene Pflanzen durch andere ersetzt werden, das zweite mal etwa 2 Monate später. Die Ernte, bei welcher die Aehren einzeln abgeschnitten und dann zu Bündeln zusammengebunden werden, erfolgt bei dem spätreifenden, ertragreicheren padi dalem 5—6 Monate, bei dem frühreifenden, geringwertigeren padi gendjah 3—4 Monate nach der Auspflanzung.

Der zum eigenen Verzehr bestimmte Reis wird von den Frauen der Eingeborenen noch alter Weise in einem großen hölzernen Mörser ausgestampft. Der zum Verkauf bestimmte Reis wird in der Regel in größeren Reismühlen entschält.

Der größte Teil des Reises wird in der Regenzeit (Westmonsunzeit, auch Winter genannt) ausgepflanzt und in der Trockenzeit geerntet. Die Herstellung der Saatbeete und zu gleicher Zeit die Bearbeitung der Felder erfolgt zumeist im Oktober oder November, das Umpflanzen von Ende November bis in den Januar hinein und die Ernte vom März, meist von April an bis in den Juni und Juli hinein. Frühreifender Reis, der häufig

mit Rücksicht auf die Verpachtung des Landes zum Zuckerrohrbau angepflanzt wird, kann das Feld natürlich eher verlassen, als spätreifender. Je reichlicher der Regenfall gewesen ist, desto eher kann gepflanzt werden und desto schneller wächst der Reis. Ein kleinerer Teil des Reis wird aber auch in der Trockenheit gepflanzt und in der Regenzeit geerntet. Es wird dazu gewöhnlich frühreifender Reis genommen, der im August ausgesäet, im Oktober ausgepflanzt und im Dezember geerntet wird. Ist es aber möglich, ihn schon im Juni auszusäen, so kann er schon im Oktober oder November das Feld verlassen, und man hat dann Zeit, auf dasselbe Land noch zu regelrechter Zeit eine Wintersaat zu machen.

Nach der Reisaberntung wird in West-Java zuweilen das Land unter Erhöhung der Erddämme ganz unter Wasser gesetzt und mit kleinen, in ständigen Teichen gezogenen Fischen besetzt, die ohne besonders gefüttert zu werden, nach etwa einem Monat schon groß genug zum Verkauf sind.

In der Regel werden aber nach der Hauptreisernte, also im Ostmonsun, andere Pflanzen, sogenannte „Tweede gewassen“ (javanisch polowidjo) oder zum zweiten Male Reis angebaut. Weit seltener erfolgt der Anbau von tweede gewassen im Westmonsun, weil in dieser Zeit die sawah Felder meist so viel Wasser enthalten, daß auf ihnen keine andere Pflanze als Reis gedeihen kann. Das am häufigsten kultivierte zweite Gewächs ist der Mais, von dem die spätreifende Sorte djagong dalem $3^1/_2$—$4^1/_2$, die frühreifende djagong gendjah $2^1/_2$—$3^1/_2$ Monate auf dem Felde steht. Außerdem werden verschiedene Knollengewächse angebaut, wie ketela (Batate), tales (colocasia), bangkuwang (Pachyrrhizus angulatus), und kentang djawa (Coleus tuberosus), sowie Hülsenfrüchte, insbesondere katjang idjo (Phaseolus radiatus), die gewöhnliche Buschbohne (Phaseolus vulgaris) und die Sojabohne oder japanische Bohne (Soja hispida), im javanischen kadele, im sundanesischen katjang djepun, genannt.

Die Baumwollpflanze, deren Faser die Eingeborenen selbst verspinnen und verweben, wird teils auf sawah, teils auf tegal Feldern angepflanzt. Die sehr viel gebaute Erdnuß katjang tjina (Arachis hypogaea) und die seltener vorkommende Erdmandel katjang bogor (Voandzeia subterranea) werden häufiger auf tegalan wie auf sawahs gebaut, weil man glaubt, daß sie den Boden zu sehr erschöpfen, und man vor allem die sawahs hiervor bewahren will.

Andere Gewächse kommen auf den tegal Gründen zum Anbau, weil sie zu lange Zeit zum reifen brauchen und daher auf den sawahs gebaut, diese zu lange den Reisbau entziehen würden. Das sind insbesondere die Mandiokka (kaspe, Manihot utilissima), Dioscorea-Arten, eine langsamer reifende Colocasia Art und die katjang hiris (Cajanus indicus), welches strauchartige Gewächs aber vielfach auch als Einfassung der sawahs auf den kleinen Erddämmen angepflanzt wird.

In den Hausgärten werden eine große Anzahl von Gemüsen und Küchenkräutern und mancherlei Gewächse angebaut, die als Zuspeise zum

Reis oft nach besonderer Zubereitung genossen werden. Von den durch das Kulturunstelsel bekannt gewordenen Gewächsen baut der Javaner, wenn auch meist in kleinem Umfange Tabak, Indigo, Zuckerrohr und Kaffee an.

III. Die künstliche Bewässerung.

Daß in einem Lande, in dem jährlich der Regenfall in vielen Gebieten mehr als 2 m beträgt und in welchem die trockneren Monate elten ganz regenlos sind, doch die künstliche Bewässerung der Felder ganz allgemein verbreitet ist, erscheint auf den ersten Blick vielleicht verwunderlich. Die Ursache dieser Erscheinung liegt offenbar darin, daß der Reis die Hauptkulturpflanze des Landes bildet, und dieser, soll er gut gedeihen, ein so großes Quantum Wasser bedarf, daß der Regen allein dies nirgends in Java zu liefern vermag. Da man nun aber mit Reis im Wechselbau sehr viele andere Gewächse kultiviert, so läßt man diese von den vorhandenen Bewässerungseinrichtungen natürlich auch profitieren. Das gilt insbesondere auch für das Zuckerrohr. Dieses kann sehr wohl in Java auch ohne künstliche Bewässerung gezogen werden, wofür der Beweis durch seine Kultur auf den tegalan Feldern der Eingeborenen erbracht ist; allein daß es infolge des Wechselbaus mit Reis von den Europäern ausschließlich auf sawahs kultiviert wird, ist zweifellos einer der hauptsächlichsten Gründe für die hohen Erträge, die es hier abwirft. Wie dankbar der Reis für eine regelmäßige Wasserzufuhr ist, das zeigen am besten die Unterschiede in seinem Ertrage, je nachdem er auf regelmäßig bewässerbaren oder auf solchen sawahs gebaut wird, die keine Wasserzufuhr durch Kanäle haben, sondern in denen nur der Regen durch Erddämme zurückgehalten wird. Nach den von den Regierungsbeamten alljährlich in jedem Distrikt der sogenannten Gouvernementslanden genommenen Probemessungen der Reisernten betrug im Zeitraum von 1885 bis 1896 die durchschnittliche Reisernte in allen Gouvernementslanden von Java auf bewässerten sawahs 29,5 auf Regensawahs aber nur 19 Pikul pro bouw*). Auf den sumpfigen sawahs, den rawahs, war der Ertrag im Durchschnitt der 12 Jahre nur um ein kleines geringer, wie auf den regelrecht bewässerbaren sawahs, nämlich 27,3 Pikul. In manchen Jahren aber — wahrscheinlich in sehr wasserarmen — (1889, 1891, 1893) übertraf er ihn sogar um 1—2½ Pikul pro bouw.

Diese Unterschiede sind aber in einzelnen Teilen des Landes, namentlich dort, wo die Bewässerungsanlagen besonders gute sind, noch viel bedeutender. So betrug in der Residenz Bagelen in 89 dessas**) die Reisernte im Durchschnitt von 17 Jahren auf bewässerten sawahs 38, Sumpf sawahs 36,5, Regen sawahs 24,5, und unbewässerten (tegal) Feldern 12 Pikul pro bouw.

Gegenüber dem ausschließlich auf das nicht durch Erddämme zurückgehaltene Regenwasser angewiesenen Reis brachte daher hier der regelrecht bewässerte mehr als dreimal soviel ein, und das in einer Gegend, die einen

*) 1 Pikul = 62 Kilo, 1 bouw = 71 ar.

**) dessa = Dorfgemeinschaft.

jährlichen Regenfall von über 3 m hat. Die höchste Ernte, die auf bewässerten sawahs erzielt wurde, betrug sogar 74 Pikul pro bouw.

In der Residenz Surabaja wurden in fünfjährigem Durchschnitt (1891/96) auf bewässerten sawahs 38,2 und auf Regen-sawahs 16,6 Pikul pro bouw geerntet.

In der Abteilung Sidoardjo derselben Residenz betrug im Durchschnitt der Jahre 1897/99 die Ernte auf bewässerten Feldern 50 und stieg in einem Fall auf 89 Pikul pro bouw.

Fast noch wichtiger als die hohen Erträge ist die Sicherheit der Ernten, die durch die künstliche Bewässerung erzielt wird. Im Zeitraum 1885/96 konnten von den zur Aufnahme der Pflänzchen vorbereiteten Regen-sawahs 4,2 %, von den Sumpf-sawahs 8,3 %, von den bewässerten sawahs aber nur 0,9 % der Wasserverhältnisse halber nicht bepflanzt werden, und in demselben Zeitabschnitt war der durchschnittliche Prozentsatz der Mißernten:

Auf bewässerten sawahs bei der Westmonsunpflanzung 3,5 % und der Ostmonsunpflanzung 4,9 %, auf Regen-sawahs bei der Westmonsunpflanzung 10,1 % und der Ostmonsunpflanzung 17,1 %, auf Sumpf-sawahs 13,7 %.

Dort, wo die Bewässerungsanlagen besonders gut sind, sinkt der Prozentsatz der unbepflanzt gebliebenen und der mißratenen Bewässerungsfelder noch mehr. So betrug er in der Residenz Surabaja in jenem Zeitraum nur 0,1 beziehungsweise 0,7 %. Die Vorteile guter Bewässerungsanlagen zeigen sich besonders in sehr regenarmen Jahren. So betrug im Jahre 1891 der Prozentsatz der unbepflanzt gebliebenen und mißratenen Felder in Java auf Bewässerungs-sawahs 1,3 % und 9,3 %, auf Regen-sawahs 7,5 % und 20 %, in Surabaja auf Bewässerungs-sawahs 0,1 % und 3,2 %, auf Regen-sawahs 12,8 % und 27,3 %.

Aber nicht nur größer und sicherer sind die Reisernten auf gut bewässerten Feldern, sondern auch von besserer Qualität, was zum Teil darin seinen Grund hat, daß eine gute Bewässerung wegen des mit Wasser mitgeführten Schlammes zugleich auch eine gute Düngung in sich schließt. Der Java Tafelreis, der nächst dem Reis von Südkarolina als der beste der Erde gilt, stammt ausschließlich von gut bewässerten Feldern. Er gilt in Westeuropa durchschnittlich 15 f. pro dz oder 9 f pro Pikul und in Java 7 f. pro Pikul; während der gewöhnliche nicht so gut bewässerte und weit weniger schmackhafte javanische Reis — budjang rijst genannt — ebenso wie der aus Rangun, Siam und Saigon importierte Reis nur mit 4—5 f. pro Pikul bezahlt wird.

Die meisten Bewässerungsanlagen auf Java sind von den Eingeborenen selbst hergestellt und oft schon Jahrhunderte alt. Sie bestehen überall aus quer über die Flüsse gelegten Dämmen und einem Netz von einfach in die Erde gegrabenen oder durch Seitendämme hergestellten Kanälen und sind in vielfacher Beziehung technisch sehr mangelhaft. Die Dämme werden aus Rollsteinen und Bambusstämmen hergestellt und sind so leicht gebaut, daß sie bei starken Regengüssen oft weggeschwemmt werden, und die sawahs dann bis zu ihrer Wiederherstellung kein Wasser haben. Halten sie aber

stand, so kommt, da die Ableitungskanäle keine Schleußen haben, das ganze Hochwasser — hier bandijrwater genannt — in die Kanäle und überschwemmt dann die tiefer liegenden Gebiete. Geschieht das öfters, so spült das bandijr-Wasser die Seitenwände der Kanäle immer mehr ab und erweitert diese so, daß sie schließlich zum eigentlichen Flußbett werden, und die Anlegung eines neuen Dammes und eines neuen Ableitungskanals und damit auch neuer Brücken und Wege notwendig wird. Für eine genügende Abführung des überschüssigen Wassers aus den bewässerten Flächen ist selten gesorgt. Die Leitungsdämme sind oft so wenig dicht, daß viel Wasser durch Absickerung verloren geht. Bäche, welche die Kanäle kreuzen, läßt man ihr Wasser mit dem der Kanäle ohne weiteres vereinigen, was zwar das zur Verfügung stehende Bewässerungswasser vermehrt, aber doch zu mancherlei Unzuträglichkeiten führt. Die das Bachwasser unterhalb des Kanals aufhaltenden Dämme müssen häufig repariert werden, die Kanäle werden durch den Schlamm und Sand des Baches oftmals verstopft oder wenigstens erhöht und die Gefahr der Überschwemmung wird verstärkt. Alle diese Mängel haben zur Folge, daß die sawahs manchmal zu viel und manchmal zu wenig Wasser erhalten und daß außerdem die Dorfgenossen sehr häufig und zumeist gerade in der Zeit, in der auf den Feldern am meisten zu tun ist, im Wege des Herrendienstes zur Reparatur der Dämme und Leitungen zusammenberufen werden.

Die holländische Regierung auf Java ist nur sehr allmählich zu der Überzeugung gekommen, daß es ihre Pflicht sei, das Bewässerungswesen selbst in die Hand zu nehmen. Sie hat im Laufe des vorigen Jahrhunderts besonders in dessen letztem Drittel eine Anzahl einheimischer Bewässerungswerke durch Bau von permanenten Dämmen, Kanälen, Schleusen und Verteilungswerken verbessert sowie einige kleine und eine große neue Anlage, die Bewässerung des Solotales in Angriff genommen. Doch klagen die sachverständigen Beurteiler der Verhältnisse lebhaft darüber, daß von der Regierung zu viel projektiert und zu wenig ausgeführt wird, und daß zur Ausführung der Projekte, für die man sich endlich entschlossen hat, zu wenig Mittel zur Verfügung gestellt werden, um sie mit wünschenswerter Schnelligkeit zu Ende zu führen. Auch für die Verbesserung der alten Kanalsysteme hat man manchmal zu wenig Mittel aufgewandt, und darum unter anderem den Kanälen oftmals nicht die genügende Kapazität zur Aufnahme auch der Hochwasser gegeben. Folge davon ist, daß man, wenn solches eintritt, jetzt oftmals die Zufuhr durch Schließung der Schleusen ganz abschneidet, — schon um die bei Hochwasser besonders leicht eintretende Versandung und Verschlickung der Kanäle zu vermeiden — und dadurch das zeitweilige Trockenliegen der sawahs, also den Hauptmangel des alten Kanalsystems, von neuem wieder veranlaßt.

Die Regelung der Wasserverteilung und damit des Wasserrechts ist gleichfalls erst in den letzten Jahrzehnten von der Regierung in die Hand genommen worden. Früher lag die Verteilung des Wassers den gewöhnlichen Verwaltungsbeamten und zwar im wesentlichen den inländischen ob.

Sie war daher infolge der mangelnden technischen Kenntnisse dieser Beamten häufig eine unzweckmäßige und eine ungerechte. Die Dessahäupter sorgten in erster Linie stets für sich und ihre Freunde, und wollten die Benachteiligten sich das nicht gefallen lassen, so blieb ihnen meist nichts anderes übrig, als zur Selbsthülfe zu greifen. Wie in anderen Ländern mit mangelhaftem Wasserrecht kam es dann auch hier oft zu förmlichen Schlachten um die Benutzung des Wassers.

Seit Mitte der 80er Jahre sind nun nach und nach in den wichtigsten Bewässerungsgebieten technische Abteilungen geschaffen worden, welche die Wasserverteilung, allerdings nach vorheriger Besprechung mit den Verwaltungsbeamten, aber im wesentlichen doch nach eigenem Ermessen zu besorgen haben. Als Grundsatz für die Verteilung ist überall außer bei dem Bewässerungswerk von Patewungan, wo wahrscheinlich eine gegenteilige alte adat (Sitte, Gewohnheitsrecht) besteht, der aufgestellt worden, daß das Recht auf Wasser nicht am Grundstück, sondern am aanplant, an der Pflanzung haftet, mit anderen Worten, daß nicht jedes Grundstück eine bestimmte von seiner Fläche abhängige Wassermenge beanspruchen kann, sondern daß das Wasser je nach dem Feuchtigkeitsbedürfnis der verschiedenen Pflanzen diesen zugeteilt wird. Auch sonst entscheiden in der Regel die technischen Bedürfnisse und Erwägungen allgemeiner volkswirtschaftlicher Art über die Verteilung des Wassers. Nur hin und wieder wird dieser Rationalismus durch althergebrachte Gewohnheiten unterbrochen. So stammt aus der Zeit des Kultuurstelsel, in der die Regierungskulturen selbstverständlich stets vor denen der Eingeborenen bevorzugt wurden, die Gewohnheit her, daß die Zuckerrohr- und die Indigofelder bei Tage, der Reis und die zweiten Gewächse der Eingeborenen aber bei Nacht und zwar von 5 Uhr nachmittags ab das Wasser bekommen. Nur für die Reissaatbeete und deren Vorbereitung wird das Wasser schon um 2 Uhr nachmittags gewährt, weil, je schneller diese zu stande kommen, desto eher der Reis das Feld verlassen und damit der nächsten Zuckerrohrpflanzung Platz machen kann. Aber auch dies althergebrachte Vorzugsrecht muß unter Umständen höheren Interessen weichen. So gibt es in dem Süden der Residenz Surabaja ein Gebiet von etwa 10 000 bouws (7000 ha), das, weil es in der Regenzeit vollständig überschwemmt wird, nur in der Trockenzeit mit Reis bepflanzt werden kann. Da nun an dem Gedeihen dieses Ostmonsunreises die ganze Existenzmöglichkeit der dortigen Bevölkerung hängt, so geht sein Wasserbedürfnis allem anderen vor. Die Reisfelder erhalten das Wasser dort bei Tage, und wenn es knapp ist, so müssen die Zuckerrohrpflanzungen und die der zweiten Gewächse ihnen nachstehen. Aber auch sonst macht sich in neuerer Zeit vielfach das Bestreben unter den Beamten geltend, die Reiskultur der Eingeborenen gegenüber den Rohrkulturen der Europäer zu bevorzugen. So reicht nach den an Ort und Stelle eingezogenen Erkundigungen das den Rohrpflanzungen während des ganzen Ostmonsuns zugewiesene Wasser tatsächlich in den meisten Fällen nur zum Begießen hin. Am meisten klagen die Pflanzer darüber, daß im Oktober und November, wenn noch gar keine

oder sehr schwache Regen fallen, und das Zuckerrohr, weil es in seiner Hauptwachstumszeit steht und andererseits der Boden am meisten ausgetrocknet ist, des Wassers am dringendsten bedarf, die größte Menge desselben zur Vorbereitung der Reisfelder abgegeben wird, obwohl es zweifelsohne für die Bearbeitung des Bodens durchaus nicht günstig ist, wenn dabei die Luftzufuhr durch eine tiefe Schicht Wasser von dem Zutritt zum Boden abgeschnitten ist.

Aus dem Prinzip, daß das Grundstück als solches kein Recht auf das Wasser, also auch kein Recht darauf hat, unter gleichen Wasserverhältnissen die gleichen Wassermengen wie früher zu erhalten, folgt, daß ältere sawahs keinerlei Vorrecht vor neu hergestellten haben, und daß eine schon bestehende Pflanzung bei Wasserknappheit sich eine Verminderung der Zufuhr gefallen lassen muß, wenn eine neu anzulegende Anpflanzung von demselben Wasservorrat bewässert werden soll. Ja es erhalten ältere Zuckerrohrpflanzungen im Notfall sogar weniger Wasser, wie jüngere, weil älteres Rohr unter Wassermangel weniger leidet, als junges.

Wenn die Bewässerungsbeamten auch im allgemeinen die Reispflanzungen der Eingeborenen zu bevorzugen suchen, so gilt das doch nur für den Winterreis und den Sommerreis auf den Geländen, die im Winter überschwemmt sind. Dem Anbau des Ostmonsunreises in anderen Gegenden stehen sie dagegen nicht wohlwollend gegenüber und suchen mit Hülfe der inländischen Beamten denselben so oft wie möglich durch die Kultur der zweiten Gewächse zu ersetzen. Wird die Anpflanzung von Reis im Ostmonsun erlaubt, so dringt man wenigstens darauf, daß der frühreifende Reis und dieser möglichst frühzeitig gepflanzt wird, damit er am Ende der Ostmonsunzeit, wo die Bearbeitung der Felder zur Aufnahme des Winterreises und die Anlegung der Saatbeete für diesen viel Wasser erfordert, womöglich schon abgeerntet ist.

Mit dem Prinzip der Verteilung nach dem Bedürfnis ist die Tatsache schwer vereinbar, daß im Ostmonsun die Zuckerrohrpflanzer manchmal das den Eingeborenen des Tags über zustehende Wasser abkaufen, besonders dort, wo es in den Hauptkanälen zurückgehalten werden kann. Denn wenn die Eingeborenen in dieser Zeit zweite Gewächse bebauen, die nur hin und wieder einmal einer schwachen Bewässerung bedürfen, so sollte das dadurch frei werdende Wasser doch dem wasserbedürftigeren Zuckerrohr jenem Prinzip zufolge ohne weiteres zustehen. Man wird hierin jedoch kaum eine Bevorzugung der Eingeborenen vor den Europäern erblicken können, sondern den Wunsch der letzteren, das Wasser unter allen Umständen sich für ihre Rohrpflanzungen zu sichern. Bei strenger Durchführung des Prinzips müßten solche Kaufverträge allerdings nichtig sein.

Man hat berechnet, daß der Reis im Durchschnitt während seiner ganzen Wachstumszeit $1\frac{1}{2}$ Sekundenliter, nach dem ersten Monat nach der Anpflanzung bis einige Wochen vor der Ernte jedoch 3 Sekundenliter pro bouw braucht, während bei den meisten Wasserwerken im Westmonsun nur $1\frac{1}{2}$ Sekundenliter und etwa 1 Sekundenliter Regen pro bouw zur Verfügung stehen.

Da der Reis außerdem eine zeitweise Entziehung des Wassers sehr schlecht verträgt, so ist auch eine reihenweise Bewässerung der Grundstücke so, daß heute dieses, morgen jenes alles verfügbare Wasser empfängt, nicht tunlich. Es muß vielmehr alltäglich alles vorhandene Wasser auf alle vorhandenen Grundstücke verteilt werden. Um daher dem zeitweise sehr erhöhten Wasserbedürfnis der Reisfelder genügen zu können, halten die Verteilungsbeamten auf eine successive Anpflanzung der Reisfelder eines Bewässerungsgebietes. Die am höchsten liegenden Grundstücke müssen dabei zuerst bepflanzt werden, weil dann der Verlust durch Sickerung in den Leitungen bei der geringen Entfernung der Felder von dem Hauptkanal geringer ist, was in der regenschwachen Zeit bei Beginn des Westmonsuns von großer Bedeutung ist, weil die Abwässerungswasser dann mehr tiefer liegende Felder befeuchten können, und weil der Reis im Gebirge etwas längere Zeit zum Reifen braucht als in der Ebene. Dort wo ein Teil der sawahs mit Zuckerrohr bebaut wird, ist eine successive Bepflanzung der Reisfelder nicht erforderlich, weil das Rohr so viel weniger Wasser braucht als der Reis, daß die übrigen Reisfelder von dem durch das Rohr nicht benötigten Quantum ihren Mehrbedarf zur Zeit des stärksten Wachstums des Reises mit Leichtigkeit decken können.

Wenn auch bewässertes Land seinem größeren Werte gemäß mit einer höheren Grundsteuer belastet wird, als unbewässerbares, so werden doch für die Benutzung der Bewässerungsanlagen keinerlei Gebühren erhoben. Wohl aber muß der Dessabewohner für den Unterhalt und die Verbesserung der Anlagen Zwangsdienste verrichten, und zwar sogenannte Dessadienste für den Unterhalt der kleinen, nur einer oder mehreren dessas dienenden Dämme und Herrendienste für die großen Anlagen, für welche die Regierung außerdem Staatsgelder zur Verfügung stellt.

Die europäischen Unternehmer, die Grundstücke von den Eingeborenen gepachtet haben, sind nicht verpflichtet, die auf diesen lastenden Verpflichtungen zu tragen. Tatsächlich beteiligen sich aber viele derselben freiwillig an den Unterhaltskosten der Bewässerungswerke. In einigen Distrikten bringen die Pflanzer sogar alljährlich erhebliche Summen auf, um die Aufgaben, die eigentlich der Staat — wenn auch gegen Erhebung entsprechender Gebühren — im Bewässerungswesen erfüllen sollte, selbst in die Hand zu nehmen. So haben sich im Jahre 1900 die Fabrikanten in einigen Distrikten Süd-Surabajas auf 5 Jahre lang gegenseitig verpflichtet, pro bouw der von ihnen bebauten Rohrfelder alljährlich 1,50 f. in eine gemeinsame Kasse zu zahlen, deren Verwaltung einem Ausschuß von vier dieser Fabrikanten übertragen worden ist. Von diesen Geldern sind die vorhandenen Verteilungswerke erneuert oder verbessert und mit exakten Einrichtungen zum Messen des durchlaufenden Wassers versehen, Telephoneinrichtungen zur schnellen Benachrichtigung über den Wasserstand geschaffen und Versuche über das für die verschiedenen Kulturen und Böden nötige Wasserquantum angestellt worden. Es werden dauernd mit ihnen eine größere Anzahl inländischer Wächter, mehr, als die Regierung stellt, unterhalten und den inländischen Auf-

sichtsbeamten, den mantris, die bei der Beaufsichtigung der Werke entstehenden Reisekosten vergütet.

Die Vermehrung der zur künstlichen Bewässerung verfügbaren Wassermengen kann nach Angaben des Ingenieurs Homan v. d. Heide in Zukunft weniger durch Anlage neuer Werke, als durch die Verbesserung der alten und einige andere Maßregeln erreicht werden. So beispielsweise durch Anlegung von Staudämmen zum Aufstauen des Regenwassers, durch Trockenlegung der im Westmonsun überschwemmten Gründe, damit dort in dieser Zeit Reis und dafür in der Trockenzeit statt des Reises die weniger wasserbedürftigen zweiten Gewächse gebaut werden können, wie das tatsächlich schon im Jahre 1900 im Distrikt Djambong (Residenz Surabaja) bei 4000 bouws mit Erfolg geschehen ist. Ferner durch Aufgeben der Schifffahrt auf dem nach Surabaja fließenden Arm des Brantes, da die Hochhaltung des Wasserstandes auf demselben fast die Hälfte des im Ostmonsun verfügbaren Wassers den Feldern vorenthält, und die wirtschaftlichen Vorteile, die das Land durch die Schiffahrt auf diesem durch einen Eisenbahnbau so gut wie überflüssig gewordenen Flußarm genießt, bei weitem übertroffen werden würden durch die Vorteile, die es aus der durch diese Maßregel ermöglichten Bewässerung von 60 000 bouws (42 000 ha) ziehen könnte.

IV. Landbesitz und Zwangsarbeit.

A. Geschichtliche Entwickelung.

Die Holländisch-Ostindische Compagnie, der von der holländischen Regierung das Handelsmonopol mit den ostindischen Besitzungen und deren Beherrschung gegen die Verpflichtung, sie gegen feindliche Angriffe zu schützen, im Jahre 1602 übertragen worden war, hat ihre Herrschaft niemals anders als zur Förderung ihres Handels gehandhabt. Der Gedanke, daß sie verpflichtet sei, den Wohlstand oder gar die geistige Entwickelung der Bevölkerung zu heben und ihren Landsleuten die Ansiedelung in jenen Gebieten zu ermöglichen, ist ihr nie gekommen. Sie überließ daher die Verwaltung des Landes ganz und gar den einheimischen Fürsten und Regenten, die sie in den Teilen Javas, die sie ihrer Gewalt vollständig unterworfen hatte, selbst einsetzte, und zwar gegen das Versprechen, eine bestimmte Menge von Landesprodukten gegen sehr niedrige Preise an sie abzuliefern. Das waren die sogenannten „verplichte leverantien", die nicht nur bei der Einsetzung eines Fürsten, sondern auch manchmal im Laufe der Regierung ausbedungen wurden. Außerdem legte sie ihnen aber als eine Art Steuer die sogenannten „contingenten", das sind unentgeltliche oder ganz gering bezahlte Lieferungen von Produkten auf. Dieses System ließ sich um so leichter durchführen, als in Ostindien, insbesondere auf Java, die Fürsten nach altem Recht ein Anrecht auf einen Teil der von ihren Untertanen dem der Idee nach ihnen, den Fürsten selbst, gehörigen Boden abgewonnenen Produkte und auf einen Teil ihrer Arbeitskraft hatten. Der Anteil an den Bodenprodukten wird in der Regel auf ein Fünftel angegeben, während darüber Zweifel herrscht, ob

der Anteil an der Arbeitskraft gleichfalls ein Fünftel oder nur ein Siebentel der Arbeitstage beträgt, und ob die sogenannten Herrendienste, das sind Arbeiten die im öffentlichen Interesse liegen, in diesem Fünftel beziehungsweise Siebentel einbegriffen sind, oder — was wahrscheinlicher ist — eine weitere Leistungspflicht darstellen.

Auf diese Zahlen, die im übrigen ziemlich gleichgültig sind, haben sich zwar alle auf Java eingeführten Systeme gestützt, aber niemand hat sich streng an sie gehalten. Man hat vielmehr zu jeder Zeit so viel aus den Javanern herausgeholt, als man einerseits ihnen in physischer und psychischer Hinsicht zumuten zu können glaubte und als man andererseits mit dem jeweils herrschenden Grad von humanitärer Gesinnung für verträglich hielt. Die Zahlen für das Maß dieser Leistungen haben immer nur auf dem Papier gestanden, und der Wert, der ihnen in allen nichtholländischen kolonialen Schriften beigelegt wird, ist daher ein ganz unbegründeter.

Das Geld, das die Regenten für ihre Lieferungen empfingen, kam nur zu einem geringen Teil in die Hände der Produzenten; das meiste blieb bei den von der Compagnie für ihre Tätigkeit nicht bezahlten Regenten selbst und bei deren Unterbeamten hängen. Aber auch die gelieferten Produkte kamen keineswegs alle in die Hände der Compagnie, sondern blieben zum Teil in denen ihrer von der Compagnie sehr schlecht bezahlten Beamten kleben, die sich beispielsweise Pikuls von 180 Pfund liefern ließen und solche von 125 Pfund ablieferten. Mit den auf solche und auf andere unberechtigte Weise erlangten Waren trieben die Beamten einen so ausgedehnten Handel, daß durch diesen schließlich der der Compagnie selbst zu Grunde gerichtet wurde. Nach zweihundertjährigem Bestehen mußte sie ihre Herrschaft an den Staat abtreten, nachdem auch sie, wie alle anderen ähnlichen Institute den deutlichsten Beweis geliefert hatte, daß der Kaufmann der denkbar schlechteste Verwaltungsbeamte ist, und daß eine nur auf den Handel gegründete Herrschaft dem Lande stets zum Unheil gereicht. Der Geist aber, der die Tätigkeit der Compagnie kennzeichnete, hat noch Jahrzehnte lang auch auf die staatliche Herrschaft in Java eingewirkt.

Die holländische Regierung, welche unter Daendels die gezwungenen Lieferungen einiger Produkte, insbesondere die des Kaffees beibehielt, andere wie die des Indigo, des Pfeffers, des Cardamoms und der Baumwolle als zu drückend abschaffte, suchte das Los der Eingeborenen noch dadurch zu heben, daß sie alle Lieferungen und zwar direkt an die Produzenten bezahlte, während sie für die Regenten und niederen Beamten feste Gehälter aussetzte. Dieselbe wurde im Jahre 1811 durch die der Engländer abgelöst, die an die Spitze der Verwaltung der den Holländern abgenommenen Kolonien Sir Hamford Raffles stellten. Dieser schaffte im Prinzip die auf Zwangskulturen beruhenden Lieferungen von Produkten ab und ersetzte sie durch eine Landrente, die je nach der leichten Bearbeitbarkeit der Felder in sechs Klassen, und zwar von einem Viertel der Ernte bis zur Hälfte bezahlt, aber nicht von den sogenannten tweeden gewassen eingefordert werden sollte. Von dem Prinzip der Abschaffung aller Zwangsarbeit ließ er aber

drei Ausnahmen zu: Die erzwungene Kaffeekultur in den sogenannten Preanger Regentschaften (in Westjava), die gezwungenen Lieferungen von djatihout (Teakholz), dort wo sie bisher bestanden, und die Herrendienste für das Instandhalten der Wege und Brücken und für den Transport von Regierungsbeamten.

Im übrigen hatte Raffles nicht Zeit, sein neues System ganz durchzuführen, da er schon bei Beginn des Jahres 1815 die Nachricht empfing, daß die ostindischen Besitzungen an Holland zurückgegeben werden sollten, was aber erst 1817 tatsächlich geschah.

Die holländische Regierung behielt das System der freien Arbeit und der Landrente mit denselben drei Ausnahmen, die Raffles zugelassen hatte, der Theorie nach bei. Die Landrente hatte Raffles anfänglich von jeder Dorfgemeinschaft — dessa — eingezogen und es den Dorfhäuptern überlassen, die eingeforderten Summen unter die Bewohner zu verteilen. Da er aber fürchtete, daß hieraus arge Ungerechtigkeiten gegen einzelne Bewohner entstehen könnten und die Gewalt der Dorfhäupter über die Dorfbewohner allzu sehr vermehrt werden würde, so bestimmte er später, daß die Steuersätze individuell angesetzt werden sollten, eine Maßregel, die aber nur ganz unvollständig zur Durchführung gelangte. Die holländische Regierung sah die Schwierigkeiten einer solchen Art der Erhebung bei dem Überwiegen des Kommunalbesitzes in den Dörfern und bei dem Mangel jeglicher Vermessung der Grundstücke ein und stellte wieder die dorfweise Erhebung der Landrente her, deren Höhe mit jeder Dorfverwaltung in jedem Jahr durch Übereinkommen festgesetzt werden sollte und die sowohl in Produkten wie in Geld bezahlt werden durfte. Je nach der Geschicklichkeit der Kontrolleure, der mit der Erhebung der Landrente beauftragten holländischen Beamten, und je nach der Widerstandsfähigkeit der inländischen Dorfhäupter hatte die Landrente daher eine sehr verschiedene Höhe (von einem Zehntel bis zu einem Drittel der Ernten), ohne daß diesen Verschiedenheiten — wie das Raffles mit der Einteilung der Grundstücke in sechs Klassen beabsichtigt hatte — irgend welche rationelle Erwägungen zu Grunde gelegen hätten. Um die Macht der Regenten und der Dorfhäupter gegenüber der Bevölkerung, die durch diese Regelung sehr erhöht zu werden drohte, wiederum in etwa zu beschränken, traf die Regierung drei neue Bestimmungen. Die Regenten sollten fortan nur in Geld und nicht durch sogenannten „amtlichen Landbesitz", das ist durch Überweisung der Abgaben aus bestimmten Strecken Landes an sie, besoldet werden. Zum zweiten wurde der Abschluß von Kontrakten mit ganzen Dorfgemeinschaften verboten, da bei solchen schließlich stets der Wille des Dorfhaupts der entscheidende ist, und drittens wurde allen inländischen Beamten das Betreiben jeder Art von Handel und Gewerbe verboten.

Die in früheren Zeiten auf Befehl der Regierung angelegten Kaffeepflanzungen wurden, außer in den Preanger Regentschaften, wo die Bewirtschaftung seitens der Regierung mittelst Zwangsarbeit beibehalten wurde, an die Dessas, deren Bewohner sie angelegt hatten, auf sechs Jahre ver-

pachtet, und zwar je nach der Qualität der Pflanzungen gegen die Hälfte, zwei Fünftel oder ein Drittel der Ernte, zahlbar in Geld oder in Natur. Der Rest stand zu ihrer Verfügung, wurde ihnen aber auf Verlangen von der Regierung gegen vorher festgestellte Preise abgenommen. Jedes Jahr mußten von den Pächtern neue Pflanzungen angelegt werden, und zwar jedesmal im Umfang von einem Fünftel der bisherigen. Die Dessas sollten zu diesen Abkommen nicht gezwungen, für den Fall ihrer Weigerung vielmehr die Pflanzungen von der Regierung mit bezahlten Mietsarbeitern bewirtschaftet werden.

Neue Kaffeepflanzungen konnte jeder anlegen, mußte aber $^2/_5$ der Ernte an die Regierung abliefern.

Dieses System der freien Pflanzung ist nun in Wirklichkeit niemals zur Durchführung gekommen, und zwar hauptsächlich deswegen, weil die Regierung der Niederlassung von Privatleuten als Pflanzern sowohl wie als Kaufleuten die größten Schwierigkeiten in den Weg legte. Den bereits früher unter Daendels begonnenen Verkauf von Ländereien an Private stellte sie ganz ein, und ein im Jahre 1818 erlassenes Gesetz, wonach unkultivierte Strecken Landes (woeste grondem) an Private verpachtet werden sollten, brachte sie nicht zur Ausführung und verhinderte dadurch das Entstehen einer privaten Pflanzungstätigkeit mittelst freier Arbeit. Die Anlegung von packhuisen (Speichern) und Handelsstellen zum Ankauf von Produkten im Inneren des Landes verbot sie so gut wie gänzlich. Da den Kaffeepflanzern infolgedessen nichts anderes übrig blieb, als den Kaffee an die noch dazu oft viele Meilen weit entfernt liegenden governements packhuisen abzuliefern, und da die von der Regierung gezahlten Preise so niedrig waren, daß sie als kein genügendes Aequivalent für die geleistete Arbeit gelten konnten, so wurden sie in der Bearbeitung der Kaffeegärten lässiger und fanden keinen Ansporn, neue anzulegen. Das aber hatte zur Folge, daß die holländischen Beamten anfingen mit Hilfe der großen Gewalt, die sie durch Vermittelung der inländischen Regenten und Dorfhäupter über die Eingeborenen ausübten, diese zu zwingen, die alten Kaffeegärten gut zu bearbeiten und, wo es möglich war, neue anzulegen. Auch als im Jahre 1823 die alten Pachtkontrakte abliefen, wurden die dessas ohne weiteres gezwungen, diese auf weitere sechs Jahre zu verlängern.

Gegen das Ende dieser Periode machten sich in Holland Strömungen für die Einführung eines in Wirklichkeit freien Land- und Arbeitssystems geltend, aber die großen finanziellen Schwierigkeiten, in der sich das Land befand, veranlaßte den König, den Ratschlägen des Generals van der Bosch Gehör zu geben, der mit Hilfe seines später als Kultursystel so bekannt gewordenen Systems versprach, aus Indien dem Mutterland so viel Schätze zuzuführen, daß es aus seiner Finanznot sich allmählich werde retten können. Der König ging um so bereitwilliger auf die Pläne des Generals ein, als er der im Jahre 1824 zur Bekämpfung der ausländischen Handelskonkurrenz mit einem Kapital mit 37 Millionen Gulden gegründeten, mit der Lieferung aller durch die Regierung in Indien benötigten Güter und mit dem Verkauf

der an die Regierung abgelieferten indischen Produkte betrauten Nederlandschen Handelsmaatschappij im Jahre 1827 als Gegenleistung für die Hingabe eines Darlehens von 8 Millionen Gulden eine bestimmte Menge von Kaffee jährlich zum Verkauf zu überweisen versprochen hatte, diesem Versprechen aber bei Beibehaltung des Systems der freien Arbeit nicht nachkommen zu können fürchtete. Das von van der Bosch eingeführte Kultursystem sollte der Theorie nach durchaus kein Zwangssystem sein und bestand keineswegs darin, daß — wie Leroy Beaulieau und andere kolonialpolitische Schriftsteller angeben — der Bevölkerung ein bestimmter Teil ihrer Produkte und ihrer Arbeitskraft an den Staat abzugeben auferlegt wurde. Es bestand vielmehr — dem Scheine nach — in vertragsmäßigen Übereinkünften der Regierung mit den Dessahäuptern zur Lieferung von Ausfuhrprodukten gegen einen vorher bestimmten, niedrigen Preis, welche Lieferung ursprünglich nur die Bezahlung der Landrente ersetzen sollte. Durch drei Maßregeln wurden aber diese overeen-komsten so gefördert, daß sie tatsächlich einen starken Zwang gegenüber der Bevölkerung darstellten. Zum ersten wurde die Macht der inländischen Regenten durch Wiederherstellung des amtlichen Landbesitzes, durch Errichtung von Schutztruppen (schutterijen, barissans), die von der Regierung bezahlt, aber den Regenten zur Verfügung gestellt wurden, und durch weitgehende Nachsicht gegenüber einer ungerechten Behandlung der Eingeborenen außerordentlich erhöht, zum zweiten erweckte van der Bosch das Interesse der holländischen sowohl wie der inländischen Beamten an einer raschen Ausbreitung der Kulturen, indem er beiden einen Anteil an den durch die Dessas gelieferten Produkte, die sogenannten Kulturprocenten, gewährte, die bei Indigo und Zucker für beide Arten von Beamten zusammen ein Zehntel des Wertes betrugen, und zum dritten unterdrückte er jede Konkurrenz dadurch, daß er den privaten Landbau und den Aufkaufhandel ganz unmöglich machte. Es wurden nicht nur keine woeste gronden in Eigentum, Pacht oder Erbpacht ausgegeben, sondern auch der Aufenthalt von Europäern im Lande nach Möglichkeit beschränkt. Nur mit Erlaubnis des Generalgouverneurs und gegen Stellung von zwei Bürgen für sein gutes Verhalten durfte sich ein Niederländer in Java niederlassen und zwar nur in der Residentie (Provinz), die ihm vom Generalgouverneur dazu angewiesen wurde. Hatte er innerhalb derselben einen Wohnplatz gewählt, so durfte er sich ohne Zustimmung des Distriktsbeamten nicht über 11 Palen (1 paal = 1,5 km) von diesem entfernen. Wollte er im Lande herumreisen, so konnte er das nur auf Grund eines Reisepasses, in welchem ihm seine Route vorgeschrieben war und den er, um die Beibehaltung der Route zu beweisen, von jedem Beamten, an dessen Wohnsitz er gelangte, visieren lassen mußte. Von dem Hauptweg durfte er sich nicht mehr als $1^1/_2$ Palen entfernen. Alles Bestimmungen, die offenbar den Zweck hatten, zu verhüten, daß er sich Land, das zum Anbau taugte, auch nur aussuchte. Da nun außerdem jeder Resident — der oberste Verwaltungsbeamte einer residentie — befugt war, jeden Europäer ohne weiteres, wenn er das für gut fand, auszuweisen, so konnte man mit Sicherheit darauf rechnen, daß

kein Niederländer — von anderen Europäern ganz zu schweigen — auf die Idee gekommen wäre, sich auf Java niederzulassen. Dadurch hatte van der Bosch der Regierung ein vollständiges Landbaumonopol gesichert. Er brauchte nicht zu fürchten, daß andere Arbeitgeber durch bessere Entlohnung sich Arbeiter verschaffen würden, die dann, anstatt für die Regierung zu arbeiten, mit dem erworbenen Lohne ihre Landrente entrichten konnten, oder daß andere Aufkäufer durch höhere Preise die für die Regierung bestimmten Produkte den Eingeborenen ablocken würden. Es war das, wie man sieht, nur eine Verschärfung der vorher erlassenen Bestimmungen. Diese hatte man als ganz unzulänglich erkannt, indem man aus einem Vergleich der von den Kaffeeproduzenten abgelieferten Mengen und der Ausfuhrmengen herausgefunden hatte, daß im Jahre 1829 mindestens 144 000 Pikuls Kaffee durch private Kaufleute aufgekauft worden waren.

Der private Unternehmungsgeist von Europäern und auch von Chinesen wurde aber nichtsdestoweniger von Bosch zur Verwirklichung seiner Pläne herangezogen; er durfte sich aber nur in der Bearbeitung von Rohprodukten und zwar hauptsächlich des Zuckerrohrs und in der Residentschaft Pekalongan auch des Indigos betätigen, und nur, indem er von beiden Seiten gewissermaßen zwischen das Kulturſystem der Regierung geklemmt worden war. Die Unternehmer durften nur die Rohprodukte verarbeiten, welche die Regierung auf Grund ihrer sogenannten Übereinkünfte von den Eingeborenen geliefert erhielt, und sie mußten ihre Produkte, den Farbstoff und den Zucker, an die Regierung gegen festgesetzte Preise — 1,67 f (Silber) pro Amsterdamer Pfund Indigo und 8,33 f (Silber) (= 10 f Kupfer) pro Pikul von 125 Amsterdamer Pfund Zucker — abliefern aber nur, bis dadurch ihre Schulden gedeckt waren. Der Rest stand zu ihrer freien Verfügung. Diese Schulden bestanden:

1. In den zinslosen Vorschüssen, welche die Regierung ihnen auf ein oder zwei Jahre behufs Aufbaues ihrer — damals nur sehr geringe Summen erfordernden Fabriken und bei der Zuckerfabrikation auch zur Bestreitung ihrer laufenden Ausgaben machte.
2. In dem Pflanzlohn, den die Regierung an die Eingeborenen und zwar in einer vom Wertertrage abhängigen Höhe zahlte, vermehrt um einen der Regierung verbleibenden Betrag für deren Aufsichtstätigkeit.
3. Bei Zuckerfabriken noch in dem Preis des von der Bevölkerung gegen 2 f pro Faden zu liefernden Brennholzes.

Außer dem Rohmaterial, dem Brennholz, den Anlagen und dem Betriebskapital lieferte die Regierung aber außerdem den Unternehmern die für die Fabrikation nötigen Arbeiter gegen eine geringe an diese zu zahlende Löhnung, anfangs 15 Cents (Kupfer) für den Arbeitstag. Das geschah nicht etwa auf Grund der oben erwähnten altherkömmlichen Verpflichtung der Eingeborenen, dem Landesherrn einen Teil ihrer Arbeitskraft zu widmen, sondern der Theorie nach — wie alles beim Kulturſyſtem — mit Hülfe gütiger Überredung, in Wirklichkeit natürlich auf Grund der von den in-

ländischen Häuptern ausgeübten tatsächlich fast unbeschränkten Gewalt über ihre Untertanen.

In anderen Residentschaften außer Pekalongan, so in den Preanger Regentschaften, in Tegal, Cheribon, Madiun und Kediri wurden die Indigoblätter anfangs von der Regierung selbst in eigenen großen Fabriken bearbeitet, später aber den Indigopflanzern, die sich zu diesem Zwecke als Genossenschaften konstituieren mußten, in vielen kleinen Fabriken zur Bearbeitung überwiesen.

Während die Regelung der Indigo- und Zuckerrohrkultur schon im August 1830 erfolgte, wurde sie für die Kaffeekultur erst im Februar 1833 vorgenommen. Sämtlicher in Regierungspflanzungen (gouvernementstuinen) gezogener Kaffee mußte fortan an die Regierung gegen einen jährlich nach dem Marktpreise in Amsterdam festzusetzenden Preis abgeliefert werden. Von diesem Preis wurden aber $^2/_5$ als Landrente und ein fester Satz von 2,50 f pro Picul für Transportkosten abgezogen. Als Marktpreis wurden für das erste Jahr 20,83 f festgesetzt — ein Satz, der 6—7 f hinter dem wirklichen Marktwert zurückblieb — so daß nach Abzug von 8,33 f für Landrente und 2,50 für Transport, der tatsächlich ausbezahlte Preis 10 f pro Pikul betrug. Diese Preise sind später vielfach geändert worden und zwar für die verschiedenen Regentschaften in verschiedenem Maße. Außerdem aber sollten auch neue Kaffeepflanzungen wo nur irgend möglich angelegt werden, ohne daß für diese Arbeit, bevor die Bäume Früchte trugen, eine andere Entschädigung gewährt wurde, als der Erlaß der durch die Pflanzer für ihre Reisfelder geschuldeten Landrente. Da diese im Mittel 7,50 f für jede Familie (huisgezin) betrug und eine Familie etwa 500—550 Bäume pflanzen mußte, so belief sich die jährliche Entschädigung 3—4 Jahre lang auf $1^1/_3$—$1^1/_2$ Cents für jeden Baum.

Außer Zuckerrohr, Indigo und Kaffee ließ man noch in geringerem Umfang Tee, Tabak, Zimmt, Pfeffer, Baumwolle, Nopalkaktus zur Cochenillazucht und Maulbeerbäume zur Seidenzucht anpflanzen, und diese Produkte zum Teil dann unter ähnlichen Bedingungen wie die Indigoblätter und das Zuckerrohr von europäischen Unternehmern bearbeiten oder marktfähig machen.

Wenn auch an einigen dieser Kulturen verloren wurde, so wurde doch an anderen, vor allen an Kaffee, so viel verdient, daß das Kultuursteisel die an seine Einführungen geknüpften finanziellen Hoffnungen noch weit übertraf und daher auch, als van der Bosch 1834 aus Indien fortging, beibehalten und stetig ausgedehnt wurde. Anfang der fünfziger Jahre jedoch trat eine Stockung in seiner Ausbreitung ein, als sich die öffentliche Meinung mit dem ganzen indischen Regierungssystem zu befassen anfing und die Beschwerden über dasselbe, die aus Indien nach dem Mutterlande ihren Weg fanden, immer dringender wurden. Diese Beschwerden waren im wesentlichen folgende:

1. Mangel an sachverständiger Leitung der Kulturen. Dieser zeigte sich vor allem in der oftmals fehlerhaften Auswahl der für die verschiedenen

Kulturen geeigneten Gebiete. So hatte man Jahre lang die Bewohner der Preanger Regentſchaften damit gequält, Indigo anzubauen, obwohl er daſelbſt ſo geringe Erträge brachte, daß er nur mit Verluſt ſowohl für die Regierung wie für die Pflanzer angebaut werden konnte und ſchließlich doch aufgegeben werden mußte. Mit der Pfefferernte ging es in denſelben Berglanden ganz ähnlich. Den Kaffeebaum ließ man oft auf ganz ſteilen, faſt unzugänglichen Berghängen anpflanzen, wo ſeine Bearbeitung ſehr ſchwierig und ſein Ertrag der geringen Bodendecke halber ein ſehr geringer war. Die Seidenzucht, die in den Tropen niemals mit Erfolg betrieben worden iſt, mußte ſchon nach kurzer Zeit aufgegeben werden. Der Mangel an Sachkenntnis bei den mit der Aufſicht betrauten Beamten hatte häufig eine ſchlechte Qualität der Produkte, namentlich beim Indigo, beim Tabak und beim Tee und damit natürlich niedrige Preiſe derſelben zur Folge. Daß Tabak und Tee niemals Gewinſte gelaſſen, die bei der letzten Kultur gemachten Verluſte ſogar ganz ungeheure geweſen ſind, wird hauptſächlich auf dieſen Umſtand zurückzuführen ſein.

2. Die geringe Rückſicht, die man beim Anlegen von Pflanzungen auf deren Entfernung von den Wohnplätzen der zu ihrer Bearbeitung beſtimmten Leute nahm. Es kam ſehr häufig vor, daß dieſe 10—15 km und noch größere Strecken täglich zurücklegen oder Tage lang auf den 20—30 km entfernten Pflanzungen zubringen und in dieſer Zeit auch für ihre Unterkunft und ihr Eſſen ſelbſt ſorgen mußten. Damit wurde nicht nur ſehr viel Zeit verloren, ſondern auch das Wohlbehagen der Leute arg geſtört und damit ihr Sinn gegen das ganze Kulturſyſtem ſtark eingenommen.

3. Vielfach war dieſer Mißſtand dadurch herbeigeführt worden, daß in der Nähe der Deſſas kein für neue Kulturen verfügbares Land mehr vorhanden war, eine Folge der übermäßigen Ausdehnung der Kulturen, die dem Bedürfnis, immer mehr Geld aus der Kolonie herauszuholen, entſprang. Sie hatte aber auch zur Folge, daß immer mehr von dem bereits kultivierten Land, namentlich von den bewäſſerbaren sawahs, den Zwangskulturen unterworfen wurde. Urſprünglich hatte van der Boſch den Javanen feierlichſt verſprochen, daß höchſtens der fünfte Teil ihrer Felder den Exportkulturen gewidmet werden ſollte, gar bald hatte er aber dieſes Maß auf ein Drittel erhöht und manchmal wurde auch das noch überſchritten und mehr als die Hälfte der sawah-Felder der Bevölkerung genommen. Natürlich wurde dann auch viel mehr von ihrer Zeit beanſprucht, als man anfangs geplant hatte. Aus den 66 Tagen, die man nicht zu überſchreiten verſprochen hatte, wurden in manchen Fällen bis 240 Tage im Jahr. Dieſe übertriebene Ausdehnung der Exportkulturen hatte zur Folge, daß der Reisbau, der dem Volke das wichtigſte Nahrungsmittel liefert, immer mehr zurückgedrängt wurde, und daß zweitens dort, wo Zuckerrohr auf den sawahs angebaut wurde, weil deſſen Kultur die Felder 15—18 Monate lang für ſich beanſprucht und ebenſo dort, wo Indigo auf den sawahs gebaut wurde, wegen der für die Reiskultur ungünſtigen Zeit, in der er gepflanzt werden mußte, an Stelle der höherwertigen, erſt in 5—6 Monaten reifenden Reis-

sorten die minderwertigen, schon in 3—4 Monaten reifenden angepflanzt werden mußten, und daß drittens dort, wo Indigo angebaut wurde, der, falls die bearbeiteten Blätter den Feldern nicht zurückgegeben werden, — nach der Ansicht mancher sogar auch in diesem Fall — den Boden stark erschöpft, die Reisernten quantitativ stark zurückgingen. Alles das hatte zur Folge, daß das Land immer weniger Reis produzierte, dieser daher immer teurer wurde und das Volk minder gut sich nähren konnte als früher, zumal auch der Anbau der tweede gewassen aus Mangel teils an verfügbarem Land teils an Zeit immer mehr zurückging.

4. Die Preise, die die Regierung an die Pflanzer zahlte, und die Gewinne, die sie aus dem Verkauf der Produkte machte, wurden beide stark verkürzt durch das sogenannte Consignatie-stelsel, dem Übereinkommen mit der Handels-Maatschappy, daß diese allein die Regierungsprodukte aus Java nach Holland zu verschiffen und dort verkaufen durfte, wogegen sie vor dem Eintreffen derselben der Regierung erhebliche Geldvorschüsse gewährte. Die von dieser Gesellschaft berechneten Kosten für Fracht und Spesen waren nämlich so hoch, daß sie eine starke Ausbeutung der Regierung und der Produzenten in sich schlossen. In den dreißiger Jahren kam der Regierung der Pikul (62 k) Zucker in ihren Speichern (packhuisen) auf 10,84 f zu stehen. An die Handels-Maatschappy mußte sie aber noch 7,22 f für Fracht — also 115,5 f pro Tonne — und 1,64 f als Kommission zahlen, so daß ihr ein Pikul auf 19,70 f zu stehen kam, während sie nur 10,50 f für einen solchen einnahm. Sie verlor also an jedem Pikul 9,20 f und im Jahre 1839 beispielsweise im ganzen $5^1/_2$ Millionen Gulden an ihrer Zuckerernte. Diese großen Verluste am Zucker verwandelten sich erst im Jahre 1844, nachdem die Produktion durch Erhöhung der Erträge billiger geworden, und die Wuchergewinne der Maatschappy beschränkt worden waren, in Gewinne. Aber noch im Jahre 1844 erhielt diese Gesellschaft für die Verfrachtung eines Pikuls Zuckers 6,25 f, Kaffees 7,34 f und Indigos gar 17,40 f. Dagegen war die Kommission durch einen mit der Gesellschaft im Jahre 1840 neugeschlossenen Kontrakt auf 4 % des Wertes der Güter herabgesetzt worden, ebenso wie auch die enormen Verdienste, die sie früher durch das Verschiffen von Waren für die Regierung nach Java und durch Passagegelder von Regierungsbeamten gemacht hatte, erheblich eingeschränkt wurden.

5. Die Entlöhnung der Pflanzer war eine ungerechte und eine ungenügende. Ungerecht war sie insofern als sie sich ausschließlich nach dem Ernteertrage und dessen Marktwert richtete, so daß entgegen dem ausdrücklichen Versprechen van der Boschs der Arbeiter das Risiko einer Mißernte vollständig tragen mußte, während auf der anderen Seite, als die Preise für Kaffee und Zucker später sehr in die Höhe gingen, die Entlöhnung — trotz des entgegengesetzten Versprechens — durchaus nicht in gleichem Maße stieg. Bei der Zuckerrohr- und Indigokultur war die Löhnung nach Verhältnis der Produktion von Zucker und Farbstoff deswegen besonders ungerecht, weil hier der Ertrag nicht nur von der Art der Bebauung der Felder, sondern in weit höherem Grade noch von der Geschicklichkeit der

Fabrikanten, aus dem Rohstoff die größtmöglichen Mengen von Endprodukten zu gewinnen, abhängig ist, eine Geschicklichkeit, die namentlich im Anfang sehr viel zu wünschen übrig ließ. Auch das Versprechen van der Boschs, daß die in Zwangskulturen arbeitenden dessas von der Landrente befreit werden sollten, wurde keineswegs gehalten. Die Landrente wurde im Gegenteil vielerorts erhöht und wurde mit solcher Strenge gehandhabt, daß selbst da, wo sie den für die Zwangskulturen zu empfangenden Lohn überstieg, dieser Überschuß eingefordert wurde. Nicht selten kam es dann vor, daß die Leute einen Teil ihrer Reisernte, ihrer Kleider, ihren Schmuck, manchmal sogar ihre Büffel, also ihr wichtigstes Besitztum, verkaufen mußten, um die Steuer bezahlen zu können. In den Jahren 1830—1845 stieg die Landrente von $6_{,6}$ auf $11_{,4}$ Millionen Gulden und nicht etwa nur deswegen, weil infolge des Kultursystems eine viel größere Anzahl von kultivierten Grundstücken vorhanden war, als ehedem, sondern weil die Residenten wetteiferten, in ihren Bezirken so viel Landrente aufzubringen, wie nur irgend möglich, und die früheren Sätze daher manchmal bis um 50 % erhöhten. Bei der Indigokultur erhielten die Leute für ihre landwirtschaftliche und industrielle Tätigkeit durchschnittlich nur 10—12 f Kupfer im Jahr, aber nur in den Gebieten wo der Indigo eine gute Ernte lieferte. Die Zuckerrohrpflanzer bekamen $3_{,50}$ f und seit 1840 4 f Kupfer (= 3 f Silber) für jeden Pikul Zucker, den die Fabrikanten aus dem von ihnen gelieferten Rohr herstellten. Unter günstigen Umständen verdienten sie bei letztem Preis etwa 30—40 f Kupfer im Jahr. Im Durchschnitt verdienten aber alle 150 000—165 000 bei der Rohrkultur beschäftigten Pflanzer in der Zeit von 1840—1850 nur 19 f Kupfer pro Jahr. Dazu kam, daß die ihnen aufgezwungene Arbeit des Schneidens und Transportierens des Rohres, des Fällens und Transportierens von Brennholz und des Herstellens von tönernen Gefäßen für das Zuckerkochen, sowie die Arbeiten in den Fabriken auch sehr schlecht bezahlt wurden — letztere mit 10–15 Duiten am Tag — und daß sie das Transportieren des Rohrs und des Holzes mit ihren eigenen Büffeln besorgen mußten, die durch die schwere Arbeit im Walde stark mitgenommen wurden und oftmals dabei draufgingen. Der den Kaffeepflanzern gezahlte Preis wurde 1839 in Folge des Sinkens der Kaffeepreise von 10 f. Silber auf 10 f. Kupfer pro Pikul herabgesetzt. Der Kaffee mußte von ihnen selbst nach dem nächsten, manchmal bis 100 km entfernt liegenden Packhaus auf schlechtem Wagen auf Büffelkarren transportiert werden. Bei der Abnahme wurde stets ein Übergewicht von 2 % gerechnet, und die Packhausmeister verstanden es stets durch allerhand Manipulationen, die darauf hinausliefen, weniger Kaffee anzugeben, als sie empfangen hatten, und den Überschuß, ohne ihn den Pflanzern zu vergüten, selbst zu verkaufen, sich auf deren Kosten zu bereichern.

Auch die Tabakpflanzer wurden sehr schlecht für die viele Arbeit, die sie auf den Feldern und beim Transport und dem Aufhängen der Blätter in den Schuppen zu leisten hatten — im Durchschnitt nur mit 10 f Kupfer im Jahr — bezahlt, ein Betrag, der in der Regel nicht ausreichte, um die Land-

rente zu zahlen, und der so wenig als Äquivalent für die geleistete Arbeit gelten konnte, daß wohlhabende Bauern, die für die Arbeit in den Tabakfeldern einen Ersatzmann stellten, diesem dafür 30 bis 40 f Kupfer zahlen mußten. Für die Aufrichtung der Schuppen mußten die Materialien zu viel niedrigeren Preisen geliefert werden, als sie erhältlich waren, und auch der von den Fabrikanten den gepreßten Arbeitern bezahlte Tagelohn war mit 15 duiten den Tag sehr niedrig.

Die angegebenen Durchschnittsverdienste geben aber deswegen kein vollständiges Bild von der Geringfügigkeit des den Pflanzern gegebenen Lohnes, weil die Minima oft noch weit unter den Durchschnitt sanken, so bei einigen Zuckerunternehmungen auf 7 bis 4 und 3 f im Jahr und bei Indigopflanzungen auf erschöpften Grund auf 20 bis 30 duiten für die ganze geleistete Arbeit.

6. Die Javanen verrichteten die erzwungenen Arbeiten mit Unlust, nicht aus Arbeitsscheu im allgemeinen, sondern weil ihnen die Art der Arbeit nicht vertraut und darum verhaßt war. Das hatte nicht nur zur Folge, daß sie schlecht arbeiteten und dadurch vielfach die Qualität der Produkte ungünstig beeinflußten, sondern daß sie oftmals auch durch Vernichtung der Ernten, wie Verbrennen der Zuckerrohrfelder oder der getrockneten Tabakblätter oder Wegwerfen der eingeheimsten Kaffeebohnen sich weiterer Arbeit zu entziehen suchten. An manchen Orten kam es sogar zu Unruhen und Zusammenrottungen, die man nur durch das Versprechen, die verhaßten Kulturen abzuschaffen, beschwichtigen konnte, ein Versprechen, an das man sich natürlich nicht im mindesten gebunden erachtete. Als letztes Mittel blieb den Javanen dann nur noch die Flucht in Gegenden, in denen das Kulturteufel in geringerem Umfange eingeführt worden war. Solche „Volksverhuizingen" sind öfters vorgekommen; so zogen beispielsweise aus der Residenz Japara, wo die Bevölkerung durch die Einführung mehrerer Kulturen besonders stark bedrückt wurde, in einem halben Jahre 2118 Personen fort.

7. Der Druck, der von oben auf die Beamten ausgeübt wurde, so viel Produkte wie nur irgend möglich aus ihrem Gebiete herauszuholen, verführte viele unter ihnen, gegen die Bevölkerung in schroffer Weise vorzugehen. Nicht nur wurden die nachlässigen Arbeiter mit Rottangschlägen, deren Anzahl erst 1844 auf 40 und 1878 auf 20 für jeden Fall beschränkt wurde, in härtester Weise gezüchtigt, sondern sie wurden auch durch andere schwere Strafen mißhandelt.

Das Bestrafen der Dessahäupter mit Rottangschlägen wurde mehrfach verboten, aber trotzdem immer wieder angewandt. Und diese Gewöhnung an die Tyrannei machte die Beamten auch dann tyrannisch, wenn es nicht dem Interesse des Staates, sondern dem eigenen galt. Die Leute wurden zu persönlichen Diensten herangezogen, zu denen sie nicht verpflichtet waren, und wurden — immer unter Mithilfe der einheimischen Regenten — oft in ungerechtester Weise behandelt, welche letzteren ihrerseits wieder gegen die Leute, die ihrem Interesse nicht genügend dienten, ebenso grausam verfuhren.

8. Das Kultursystem drückte um so schwerer auf die Bevölkerung, weil sie außerdem noch durch mannigfache andere Lasten beschwert wurde. Der Landrente ist als einer solchen schon Erwähnung getan. Aber auch die Herrendienste wurden gegen früher wesentlich erhöht; einmal weil die Ausbreitung der Kultur jene Arbeiten, aus denen die Herrendienste schon immer bestanden hatten, insbesondere Anlegung und Unterhaltung von Wegen, Brücken und Wasserleitungen sehr vermehrte, dann aber auch, weil viele Arbeiten als Herrendienste gefordert wurden, die niemals zu diesen gerechnet worden waren. Man ließ Wohnhäuser für holländische und inländische Beamte im Herrendienst bauen und auch die hierzu, ebenso wie die zum Straßen- und Brückenbau benötigten Materialien: Balken, Bretter, Steine, Kalk, Nägel und anderes Eisen von der Bevölkerung ohne Bezahlung liefern. Der Bau der Poststationen und der zur Aufnahme reisender Beamten bestimmten pasangrahans (Herbergen), der Unterhalt der Beamten während ihres Aufenthalts in denselben, der Transport von Briefen und Paketen, ein großer Teil des Wacht- und Polizeidienstes, der Transport und die Verpflegung von Gefangenen, die Stellung von Post- und Polizeipferden und deren Fütterung und Wartung, die Stellung von Karren und Pferden für die Dienstreisen der Beamten und für den Transport der großen Mengen Kupfergeldes, mit dem als einem unterwertigen Gelde alle Arbeiten bezahlt wurden, und eine ganze Anzahl von Arbeiten, welche die Residenten zur Verschönerung von Gebäuden oder Wegen für nötig hielten, alles mußte im Herrendienste, also unentgeltlich und ohne Gewährung von Kost, geleistet werden. Diese Übertreibung der Herrendienste durch die Residenten verleitete auch die inländischen Beamten zu allerhand Mißbräuchen. Insbesondere ließen sie die ihnen an Stelle von Gehalt gewährten Felder im Herrendienste bearbeiten, obwohl sie durchaus kein Recht dazu hatten, und nahmen auch sonst diese Dienste in ihrem persönlichen Interesse, wo es nur irgend anging, in Anspruch.

Mit am schwersten wurde von der Bevölkerung die Arbeit an den Festungswällen, zu denen man sie auf 7 Plätzen zwang, empfunden. Auf weite Entfernung wurden hier die Bauern im Herrendienste aufgerufen und mußten dann die schweren Erdarbeiten unter militärischer Disziplin bei geringer Kost, für die ihnen täglich nur 20 duiten und in Batavia 30 duiten des Tags bewilligt wurden, und im ungesunden Klima meist 6 Monate hinter einander verrichten. So wurden von 1833 bis 1850 täglich 1000 bis 2500 Mann an den 7 Plätzen beschäftigt, und erst als die Javanen anfingen, zu Tausenden wegzusterben, entschloß man sich, die Zwangsarbeiter durch freiwillige, besser bezahlte Arbeiter zu ersetzen.

Ebenso wie die Landrente wurden auch andere Einnahmen, so die Pachten für den Opiumverkauf, für Leihhäuser, Fischereien und das Abhalten von Märkten nach und nach immer mehr erhöht, von $7{,}9$ Millionen Gulden in 1830 auf $15{,}3$ in 1844. Am schwersten lastete unter diesen die letztere, die sogenannte Bazarpacht, auf der Bevölkerung. Sie wurde ausschließlich an Chinesen und zwar in öffentlicher Versteigerung vergeben und gab diesen

das Recht, von allen auf öffentlichen Märkten zum Verkauf angebotenen Waren bestimmte Steuern zu erheben, gegen die Verpflichtung, die Märkte in stand zu halten und das Aufsichtsversonal zu besolden. Die Chinesen mißbrauchten diese Rechte in ärgster Weise, indem sie viel mehr forderten, als ihnen zugestanden war, und diese Steuern auch außerhalb der Märkte erhoben. Und dies geschah alles unter Mitwissen der Beamten, die sehr wohl wußten, daß die Chinesen die hohen Pachtsummen nicht aufbringen konnten, wenn sie sich innerhalb der gesetzlichen Bedingungen hielten, und die ihnen daher schon bei der Verpachtung erlaubten, die Steuern „gemäß dem Gebrauch" und nicht gemäß den Pachtbedingungen zu erheben.

In der zweiten Hälfte der vierziger Jahre waren an vielen Orten, namentlich Mitteljavas, die Reisernten sehr schlecht ausgefallen. Viele schoben dies auf die Folgen des Kulturstelsels, das den Javanern nicht nur Land und Zeit, sondern auch das für ihre Reisfelder nötige Wasser entzog und das sie oftmals infolge des notwendig gewordenen Verkaufs von Büffeln an der gehörigen Bearbeitung ihrer Felder hinderte. Die Reispreise stiegen auf 7 bis 10, ja manchmal auf 12 bis 15 f per Picul. Die Bevölkerung mußte sich vielfach von wilden Pflanzen und Wurzeln nähren und wurde infolge dieser mangelhaften Ernährung durch Fieber und Darmkrankheiten dahingerafft.

In Cheribon war die Regierung auf die Idee gekommen, die Reiskultur in das Kulturstelsel aufzunehmen. Sie hatte einem Unternehmer die Konzession zum Bau einer Reisschälmühle gegeben und die Bevölkerung gezwungen, diesem ihren Reis zu billigen Preisen zu verkaufen, den dieser aber, ohne die Fabrik aufzurichten, später zu ungleich höherem Preise wieder verkaufte. Infolgedessen war schon 1844 eine Hungersnot ausgebrochen. In anderen Distrikten drohte in den folgenden Jahren vielfach eine solche einzutreten. In der fürchterlichsten Weise geschah dies in den Distrikten Demak und Grobagan, im Osten der Residenz Samarang. Als nun im Jahre 1849 noch dazu eine Mißernte eintrat, war die Not so groß, daß vom Oktober dieses bis zum März des nächsten Jahres gegen 100 000 Menschen in jenen beiden Distrikten umgekommen sein sollen.

In demselben Jahr war auch in der Residenz Tegal eine Hungersnot, wenn auch von viel geringerem Umfang, entstanden, die einem ehemaligen Prediger von Batavia — von Hoëvell — den Anlaß gab, in der zweiten Kammer im Haag die schlimmen Folgen des Kulturstelsels auf Java zu schildern. Die feindselige Stimmung, die er dadurch gegen jenes System erregte, war um so bedeutungsvoller, als kurz vorher, im Jahre 1848, als Folge wohl mit der antiabsolutistischen Bewegung in Europa dem König die ihm durch die Verfassung von 1815 übertragene ausschließliche Gesetzgebungsgewalt in den Kolonien genommen und dem Parlamente übertragen worden war. Fortan drang dieses immer stärker auf eine Reform des Regierungssystems in Java, und da die finanziellen Verhältnisse der Niederlande sich mittlerweile infolge der aus Java ihm zugeflossenen Einnahmen sehr gebessert hatten, gab die Regierung nach und fing an, die auf

den Eingeborenen ruhenden Lasten allmählich etwas zu vermindern. Aber erst 1854 legte die Regierung ein neues Reglement für die Durchführung des Kulturprozentsatzes den Kammern vor, die es im selben Jahr zum Gesetz erhoben. Darin wurde dem Gouverneur nicht wie bisher die Ausbreitung der Kulturen anbefohlen, sondern er wurde vielmehr angewiesen, dafür zu sorgen, daß diese einer genügenden Erzeugung von Lebensmitteln nicht hinderlich seien, und daß die Beschwerden gegen eine zu starke Belastung der Bevölkerung beseitigt werden sollten. Aber es ging mit den Reformen doch recht langsam vorwärts. Die Bazarrechte allerdings waren schon 1851 abgeschafft worden, und es war auch der Tagelohn in den Fabriken und zum Teil auch der Pflanzlohn erhöht worden, aber zur Aufgabe der die Bevölkerung am meisten drückenden Kulturen konnte man sich doch nur sehr allmählich entschließen, und auch die Kulturprozente und der amtliche Landbesitz wurden erst 1865 beseitigt.

Die Indigokultur, die man ihrer schlechten Resultate halber schon vorher vielerorts abgeschafft oder eingeschränkt hatte, so daß der Umfang ihres Anbaus von 40 000 bouws bis zum Jahr 1850 auf 26 000 bouws gesunken war, die den Rohstoff für 482 kleine Fabriken lieferten und 108 577 Familien, also 4 pro bouw, tätig hielten, wurde 1855 in den Preanger Regentschaften, aber erst 1865 im ganzen Lande aufgegeben.

Die Tabakkultur hatte den Unternehmern so schlechte Resultate geliefert, daß 1850 schon mehr als die Hälfte der 37 Unternehmungen, die im Jahre 1845 den Tabak von 4000 bouws bezogen und 34 000 Familien, also pro bouw 8,5, beschäftigten, zu grunde gegangen waren. Aber erst 1859 beschloß die Regierung, die noch bestehenden Kontrakte nach ihrem Ablauf nicht mehr zu erneuern und die Tabakkultur der freien Unternehmertätigkeit zu überlassen. Diese erzielte bald darauf ungleich bessere Erfolge. Die freien Arbeiter arbeiteten viel besser, so daß die Qualität der Produkte sich sehr hob. Statt wie früher 6 bis 10 f. im Jahr für das Pflanzen und 15 duiten des Tags für die Fabrikarbeit verdienten sie jetzt durch beides und durch Lieferung von besser bezahlten Materialien 200 bis 400 Gulden im Jahr, und trotzdem machten die Fabrikanten, die vorher häufig nicht einmal die von der Regierung gegebenen Vorschüsse zurückzuzahlen vermocht hatten, jetzt ganz gute Geschäfte, — ein in der Tat sehr deutlich für die freie Arbeit sprechendes Beispiel.

Ganz ähnlich ging es mit der Teekultur, die, solange sie von Regierungskontraktanten mit gezwungenen Arbeitern betrieben wurde, stets Verluste brachte und erst, nachdem die Regierung 1860 beschlossen hatte, sie der freien Unternehmertätigkeit zu überlassen, infolge der besseren Preise, die das Produkt jetzt holte, anfing den Privatunternehmern Gewinne zu bringen. Sie hatte im Jahre 1845: 4000 bouws eingenommen, auf denen 20 Millionen Sträucher standen und nur 3064 Familien arbeiteten. Die Blätter wurden in etwa 100 Fabriken durch 2226 Leute verarbeitet.

Die Kopalkultur und Cochenilleerzeugung, die im Jahre 1841 auf 221 bouws mit einer Million Pflanzen betrieben wurde, war schon vor

1850 zum größten Teil aufgegeben worden, wurde aber, da sie der Regierung einigen Gewinn ließ, erst 1865 ganz eingezogen. Im gleichen Jahre wurde auch die Zimtkultur aufgegeben, obwohl auch diese für die Regierung gewinnbringend gewesen war. Sie hatte sich 1850 auf 2000 bouws erstreckt, die 8 Millionen Bäume trugen und von 10 000 Familien — pro bouw also von 5 — bearbeitet wurden. Einigen Gewinn hatte auch die im übrigen nur sehr wenig ausgebreitete Pfefferkultur gelassen, die aber gleichfalls immer mehr eingeschränkt und um 1865 auch in Bantam, wo man sie am längsten beibehalten hatte, eingezogen wurde.

Daß die Zuckerindustrie der Regierung anfangs keine Gewinnste abwarf, lag im wesentlichen an der schlechten Qualität des von den Fabrikanten an die Regierung in Bezahlung ihrer Schulden abgelieferten Zuckers, von dem man manchmal zweifelhaft sein konnte, ob er nicht vielmehr Modder oder Schlick und nicht Zucker sei.

Um dem entgegenzutreten wurde 1842 beschlossen, daß der Fabrikant unter allen Umständen ein Drittel seines Produktes zur freien Verfügung haben sollte, unter der Bedingung, daß die an die Regierung zu dem kontraktmäßigen, meist unter dem Marktpreise befindlichen Preise abzuliefernden zwei Drittel von besserer Qualität seien, als bisher. Allmählich hatte dies auch den gewünschten Erfolg, so daß von 1845 ab die Regierung ansehnliche Gewinnste machte. Allein das neue System hatte den Nachteil, daß es die Herstellung von Melassezucker hinderte, weil für jeden Pikul eines solchen zwei Pikul guter Zucker an die Regierung geliefert werden mußten. Man ließ daher die Melasse einfach fortlaufen, benachteiligte aber dadurch die Pflanzer, da diese ja nach den Mengen des produzierten Zuckers bezahlt wurden. Man ersetzte daher 1854 jene Bestimmung durch die der Lieferung einer festbestimmten Anzahl von Pikuls Zucker, führte sie jedoch 1860 mit der Maßgabe wieder ein, daß die Fabrikanten einen gewissen Prozentsatz geringwertigen Zucker liefern durften. Im Jahre 1863 wurden neue Reformen eingeführt:

1. Die Verträge wurden nicht mehr unter der Hand, sondern durch öffentliche Ausbietung (bij openbare uitbesteding) an diejenigen vergeben, welche die größten Mengen Zucker von einer bestimmten Farbe zu einem festgestellten Preise (9 f. pro Pikul) zu liefern sich verpflichteten. Die Ausgabe der Kontrakte durch öffentliches Ausbieten war schon einmal Ende der 30er Jahre eingeführt, 1850 aber wieder abgeschafft worden, angeblich, um der Regierung es zu ermöglichen, geschickte Fabrikanten für die Kontrakte auszusuchen, in Wirklichkeit wohl aber nur, um sie in den Stand zu setzen, Freunde und Verwandte bei der Auswahl zu begünstigen. Die Frage, welches der beiden Systeme das bessere sei, hat auch späterhin noch viel Staub aufgewirbelt.

2. Der Pflanzlohn wurde erhöht. Im Jahre 1860 war bestimmt worden, daß bei einer Produktion von 30 Pikuls pro bouw oder weniger jeder Pikul mit 3 f., bei einer solchen bis zu 45 Pikul pro bouw, jeder Pikul über 30 mit 2 f. und bei noch größerer Produktion jeder Pikul über

45 mit 1 f. bezahlt werden sollten. Diese Bestimmung würde kaum als eine Reform zu gunsten der Bevölkerung angesehen werden können, da ja früher der Pikul mit 3,5 und später sogar mit 4 f. bezahlt wurde, wenn nicht zugleich ein Minimumlohn für jeden bouw, nämlich 75 f. festgesetzt worden wäre. Im Jahre 1863 wurden aber alle diese Sätze erhöht. Fortan sollten für die ersten 45 Pikuls 3 f. pro Pikul, für jeden weiteren Pikul 1,5 f. und für jeden bouw ein Minimallohn von 90 f. bezahlt werden. Man rechnete 600 Arbeitstage auf den bouw, so daß der Minimallohn 15 Cts. täglich betrug. Von diesem Lohn mußte aber nach wie vor erst die Landrente an den Staat entrichtet werden.

3. Der Umfang der Rohrkulturen, der schon 1852 mit 48 000 bouws sein Maximum erreicht hatte, wurde auf $^1/_5$ der sawah-Felder herabgesetzt.

4. Vorschüsse für die Errichtung von Fabriken waren schon seit dem Anfang der 50er Jahre nicht mehr gegeben worden. Von nun an sollten auch für die Betriebsausgaben — mit Ausnahme des an die Javaner von der Regierung zu zahlenden Pflanzlohns — keine mehr gemacht werden.

5. Die Arbeiten des Schneidens und Transportierens des Rohrs, der Brennholzanfuhr und die in der Fabrik sollten fortan nur von freien, durch die Verwaltung in keiner Weise dazu gezwungenen Arbeitern geleistet werden. Für die Fabrikanten, deren Verträge 1860 geschlossen waren, wurden gewisse erleichternde Übergangsbestimmungen eingeführt. Tatsächlich wurden übrigens bei den meisten Fabriken die Bewohner der umliegenden dessas durch die Beamten auch fernerhin, wenn auch in weniger gewaltsamer Weise, wie bisher, gezwungen, ihre Dienste den Unternehmern zur Verfügung zu stellen, eine Tatsache, die von den Verteidigern des Kultuurstelsel vielfach als Grund dafür angeführt wurde, daß der Javaner für die freie Arbeit nicht geschaffen sei und daher irgend ein Zwangssystem notwendig sei, wenn er nicht vollständig in Trägheit versinken sollte. Nachdem in der Mitte der 60er Jahre allmählich alle Regierungskulturen bis auf den Zucker und Kaffee abgeschafft worden waren, wurde der Ansturm gegen diese Reste des Kultuurstelsels immer größer. Während aber die Regierung ihren Kaffeebau nur verringerte und bis heutigen Tags noch eine ganze Anzahl von Kaffeepflanzungen besitzt, gab sie bezüglich der Zuckerrohrkultur nach und brachte ein 1870 zum Gesetz erhobenen Vorschlag ein, demzufolge von 1879 an in jeder Unternehmung jährlich die bisherigen Felder um $^1/_{13}$ verringert werden sollten, so daß mit dem Jahr 1891 die Regierung aufgehört haben sollte, den Zuckerfabrikanten ihren Rohstoff zu liefern. Mit Einverständnis des Fabrikanten konnte dieser Zeitpunkt für einzelne Fabriken schon eher eintreten, was auch vielfach geschehen ist. Das Gesetz von 1870 enthielt noch weitere Maßregeln, welche die Pflanzer von den Fabrikanten und diese von der Regierung möglichst unabhängig machen sollten. Der Fabrikant bezahlte der Regierung das Rohr nicht mehr nach Maßgabe des aus ihm gewonnenen Zuckers, sondern er übernahm von ihr zur Zeit der Reife das

Feld gegen einen festen Preis, der sich aus drei Bestandteilen zusammensetzte: der Pacht für den Boden, dem Arbeitslohn und einer Abgabe (cyns) an die Regierung.

Die ersten beiden Faktoren sollten von fünf zu fünf Jahren durch besondere Kommissionen neu festgesetzt werden. Die Abgabe wurde für jede Fabrik nach ihrer Produktion von 1864 bis 1870 gesondert berechnet.

Für die Düngung der Felder hatte, wie schon 1860 bestimmt worden war, der Unternehmer zu sorgen, für die Stecklinge anfangs dieser, später wie nach den Bestimmungen von 1860 der Pflanzer.

Außer dem von der Regierung gelieferten konnte der Fabrikant auch selbstgezogenes Rohr verarbeiten, mußte aber auch für dieses eine Abgabe und zwar eine feste von 25 f. jährlich entrichten. Über sein Produkt hatte der Fabrikant die freie Verfügung. Unter diesen Bedingungen bestanden Kontrakte mit 95 Unternehmungen, für welche die Bewohner von 4862 dessas, nämlich 220 700 Familien auf anfangs 39 000 bouw, Rohr bauten. Die Landpacht wechselte von 28 bis 55 f. und betrug im Mittel 41,5 f. pro bouw, der Pflanzlohn betrug 84 bis 130 f., im Mittel 107,5 f. pro bouw, und die Abgabe belief sich auf 52,8 bis 203,4 f., im Mittel auf 106 f. pro bouw.

Als vom Jahre 1884 ab die Zuckerkrisis die Lage der Fabrikanten sehr verschlechterte, stundete die Regierung die Zahlung für die Hälfte der Abgaben von 1887 bis 1891 auf je 5 Jahre und schaffte die feste Abgabe von 25 f. ganz ab.

Bei der Beurteilung des Kultuursystems muß man vor allen Dingen im Auge behalten, daß es durchaus keine kolonialpolitische Maßregel war, sondern eine ausschließlich finanzielle.

Als solche hat es bei den einzelnen Kulturen mit sehr verschiedenem Erfolg, im ganzen aber über alles Erwarten günstig gewirkt. In den Jahren 1840 bis 1864 haben Gewinn gebracht: Kaffee 374,1, Zucker 60,7, Indigo 32,8, Cochenille 0,7, Pfeffer 0,6, zusammen 469,0 Millionen Gulden.

Hierbei sind die Verluste, die der Zucker bis 1844 und die Cochenille 1840 bis 1849 und 1855 bis 1859 gebracht haben, von der Gewinnsumme bereits abgezogen worden. Verluste haben gebracht: Tee 6,4, Zimt 0,5, Tabak 0,1, zusammen 7,0 Millionen Gulden, wobei die geringen Gewinne, die mit diesen drei Pflanzen in einigen Jahren erzielt worden sind, bereits abgerechnet sind. Das Gewinnstsaldo schließt also für diesen 25jährigen Zeitraum mit 462 Millionen Gulden.

Der jährliche Durchschnittsgewinn betrug:

1840 bis 1844	7,9	Millionen	Gulden
1845 " 1849	1,0	"	"
1850 " 1854	17,3	"	"
1855 " 1859	28,5	"	"
1860 " 1864	31,7	"	"
Im ganzen Zeitraum	18,5	"	" .

Die hohen Gewinnste, die seit 1850 erzielt wurden, waren vornehmlich den bedeutend gestiegenen und anhaltend weiter steigenden Kaffeepreisen zu verdanken. Die Kaffeekultur selbst ist in dieser Zeit zurückgegangen; sie brachte 1840 bis 1844 jährlich 913 000, 1859 bis 1863 aber jährlich nur 873 000 Pikuls Kaffee auf.

Die Rücksicht auf die finanziellen Erfolge des Kulturstelsels erklären fast alle schädlichen Folgen desselben. Sie waren es, die bis 1850 zu einer übertriebenen Ausdehnung der Kulturen führten, die eine harte Behandlung des Volkes und eine zur Unterernährung führende Einschränkung des Anbaus von Lebensmitteln im Gefolge hatte. Sie waren es weiter, die die schlechte Entlöhnung der Bevölkerung verursachten und damit zu ihrer Verarmung und Unterernährung und in vielen Teilen des Landes auch zu ihrer Verminderung führten, die erst mit den Reformen in der Mitte des Jahrhunderts einer teilweise sehr starken Vermehrung wich.

Die ausschließliche Rücksichtnahme auf das finanzielle Interesse wirkte beim Kulturstelsel um so nachteiliger, als die durch dasselbe gewonnenen Summen Geldes alle nach Holland gingen, um dort zur Verminderung der Schulden und zum Bau von Eisenbahnen angewandt zu werden, in Java selbst aber nur die aus anderen Quellen fließenden Staatseinnahmen zur Verwendung kamen.

Wären die anderthalb Milliarden Mark — denn auf soviel wird man die Gesamteinnahme aus dem Kulturstelsel bis auf den heutigen Tag wohl mindestens schätzen können — im Lande geblieben und dort zur Verbesserung der Verkehrswege, zur Verbesserung und Ausdehnung der künstlichen Bewässerung und zu anderen kulturpolitischen Zwecken verwandt worden, dann wären nicht nur die der Bevölkerung entzogenen wirtschaftlichen Werte ihr auf anderen Wegen wieder zugeflossen, sondern hätten auch in ihrer technischen Wirkung die gesamte Volkswirtschaft des Landes gehoben, während ihr Außerlandesgehen ohne jede Gegenleistung die reine Aussaugung der wirtschaftlichen Kräfte des Landes bedeutet hat. Für die aus den finanziellen Rücksichten entstandenen ungünstigen Wirkungen des Kulturstelsels kann man daher die ihm zu Grunde liegenden Prinzipien der staatlichen Wirtschaftstätigkeit und des Arbeitszwanges nicht verantwortlich machen; der reine Fiskalismus ruiniert jedes Regierungssystem, besonders aber dann, wenn der Fiskus außer Landes sitzt. Nur ein System, bei dem das Wohl der Bevölkerung, der eingeborenen sowohl wie der mutterländischen und die Hebung der gesamten Kulturtätigkeit Ziel und Grenzen steckt, kann als ein kolonialpolitisches, als ein für die Frage der kulturellen Verwaltung der Kolonien und der Behandlung der Eingeborenen maßgebendes gelten.

Zwei ungünstige Seiten des Kulturstelsels ließen sich aber vielleicht auf die ihm zu Grunde liegenden Prinzipien zurückführen: auf das der staatlichen Wirtschaftstätigkeit die technischen Fehler, welche die Beamten namentlich anfangs vielfach begangen haben, auf das des Arbeitszwanges die schlechte Qualität der Arbeit.

Es fällt sicherlich dem Staate noch schwerer, wie einem Einzelunter-

nehmer oder einer Privatgesellschaft, in einem unbekannten Lande für bisher dort unbekannte Kulturen die geeigneten Leiter ausfindig zu machen; denn dieser muß mit landwirtschaftlichen Kenntnissen und organisatorischen Fähigkeiten auch noch die Kenntnisse und die Pflichttreue eines Staatsbeamten verbinden.

Der Versuch, landwirtschaftliche Techniker an die Spitze der kulturellen Verwaltung zu stellen, in der Hoffnung, daß diese allmählich sich die Kenntnisse und Eigenschaften eines Verwaltungsbeamten aneignen, wird allerdings nur selten gelingen. Der beste Ausweg schien mir der zu sein, Verwaltungsbeamten außer der juristischen und nationalökonomischen insoweit auch eine technische Vorbildung zu geben, daß sie im stande sind, die technischen Fragen im großen richtig zu beurteilen, um technisch gebildete Unterbeamte richtig zu leiten.

Daß eine aufgezwungene und darum in der Regel mit Unlust betriebene Arbeit nicht so gut geleistet wird, wie eine freiwillige, daß sie daher mehr Aufsicht erfordert als diese, und daß diese Aufsicht eine strengere, zuweilen zu harter Bestrafung greifende sein muß, dürfte kaum einem Zweifel unterliegen. Zwangsarbeit wird daher immer nur dann anzuwenden sein, wenn freiwillige gar nicht oder nicht in gleichem Umfange erhältlich ist, und wird stets nur als eine Erziehung zu künftiger freier Arbeit gelten können. Die schlechten Arbeitsleistungen beim Kulturzwangssystem sind aber weniger auf den ausgeübten Zwang, als auf die schlechte, nicht einmal zur gehörigen Ernährung der Arbeiter genügende Entlöhnung ihrer Arbeit zurückzuführen und auf den Mangel jeder Aussicht, bei besserer Arbeit in einem der Mehrleistung entsprechenden Grade besser entlohnt zu werden.

Trotzdem nun das Kulturzwangssystem nach der Absicht seines Begründers und der Nachfolger desselben durchaus keine kolonialpolitische Maßregel gewesen ist, hat es doch als solche gewirkt. Es hat in erster Linie den Javanen zu intensiver Arbeit erzogen. Der Javane ist zwar nach dem Zeugnis unparteiischer Beurteiler nicht faul, und es fehlen ihm auch nicht die Bedürfnisse, die ihn anspornten, etwas mehr, als was zur Bestreitung des notdürftigen Lebensunterhalts notwendig ist, zu erwerben, — er gibt für Zierate und für Festlichkeiten gerne viel Geld aus —; allein man wird zugeben müssen, daß der Javane ohne das Kulturzwangssystem kaum in so großen Mengen sich jetzt für fremde Unternehmer zur Lohnarbeit würde anwerben lassen und daß er eine ganze Anzahl von Kulturen, die er jetzt freiwillig in kleinem Maßstabe treibt, nur durch die frühere Zwangsarbeit hat kennen gelernt.

Zum zweiten aber hat das Kulturzwangssystem ganz gegen die Absichten seines Begründers den privaten Unternehmungsgeist im Mutterlande für Java erweckt. So sehr man auch im Anfang bestrebt war, die Privattätigkeit auf Java einzuschränken, man brauchte sie schließlich doch, und zwar in großem Umfange, um die Rohprodukte, die Indigoblätter, das Zuckerrohr, den Tee, den Tabak und die Cochenille zu verarbeiten. Dadurch wurde der Holländer, der sonst wenig Neigung gezeigt hatte, sein Kapital und seine Arbeitskraft

kolonialen Unternehmungen zu widmen — der Tabakbau in Deli verdankt bekanntlich hauptsächlich deutschem Unternehmungsgeist seinen Aufschwung — nach Java hingezogen, und als das Kulturstelsel aufgehoben wurde, war ein zahlreicher Stand von Unternehmern und Beamten vorhanden, der bereit war, in privater Tätigkeit fortzusetzen, was in staatlicher begonnen war. Auch die holländischen Kapitalisten hätten sich sicher nicht in diesem Grade für Java interessiert und Millionen von Gulden in javanische Pflanzungsunternehmungen gesteckt, wenn nicht die hohen Gewinne, die der Staat bei verschiedenen Kulturen machte, ihre Aufmerksamkeit auf diese Kolonie gelenkt hätten.

Damit im Zusammenhang steht die dritte, ebensowenig wie die anderen beabsichtigte kolonialpolitische Leistung des Kulturstelsels; es hat wie eine großartig angelegte staatliche Versuchsanstalt gewirkt. Unter Erleidung enormer Verluste hat der Staat im Laufe der Jahre und Jahrzehnte festgestellt, welche Kulturen sich für Java im allgemeinen und für die einzelnen, so sehr verschiedenartigen Gegenden der Insel insbesondere eignen, welche die meisten Gewinne abwerfen und wie dieselben, damit sie solches tun, betrieben werden müssen. Unzählige Male hat der Staat gewisse Kulturen in gewissen Örtlichkeiten aufgeben müssen, weil er erkannt hatte, daß die Erträge daselbst die Kosten nicht decken, und hat auf diese Weise dem Privatkapital große Verluste und den Privatunternehmern viele Enttäuschungen erspart, die sie vielleicht anderenfalls zum Aufgeben jeglicher kolonialen Unternehmungstätigkeit verleitet hätten.

Der bedeutsamste Vorteil des Kultuurstelsels besteht aber darin, daß es den Holländern ermöglicht hat, aus Java eine rein nationale Kolonie zu machen und dem Mutterland alle die Vorteile zu verschaffen, die der Kolonialbesitz dem Volke überhaupt gewähren kann. Denn dadurch, daß der Staat die ganze Wirtschaftstätigkeit auf Java in der Hand behielt oder überwachte, war es ihm möglich, alle Fremden von einer wirtschaftlichen Betätigung daselbst auszuschließen. Dadurch ferner, daß der Staat selbst der fast alleinige Verkäufer javanischer Produkte war, konnte er einer Schiffahrtsgesellschaft das Monopol der Verbindung zwischen Mutterland und Kolonie sichern, die dieses Monopol allerdings in arger Weise ausgebeutet hat, deren Gewinne aber schließlich doch wieder Landsleuten zu gute kamen und die einheimische Volkswirtschaft stärkten, und konnte er ferner die holländischen Häfen zu Hauptmärkten für koloniale Waren machen, die sie für manche derselben bis auf den heutigen Tag geblieben sind. Auch der Absatz mutterländischer Waren nach Java wurde dadurch, daß der Staat ein Hauptabnehmer dieser Waren war und durch das Schiffahrtsmonopol der Handelsmaatschappij sicherlich in viel höherem Grade befördert, als durch die Vorzugszölle, die niederländische Waren ehemals bei ihrer Einfuhr in Java vor Waren anderer Herkunft genossen.

Daß das Kultuurstelsel einem an Zahl geringen Volk, das sich bisher wohl durch seine Handelstätigkeit, nicht aber durch Unternehmungsgeist in der Anlage von Plantagen und in der Errichtung von Industrien aus-

gezeichnet hat, ein so gewinnbringendes koloniales Tätigkeitsfeld verschafft hat, ist jedenfalls seine bemerkenswerteste Leistung, die es für den Kolonialpolitiker zu einem der interessantesten Systeme machen, die die Kolonialgeschichte kennt.

B. Der gegenwärtige Zustand.

1. Das Kulturstelsel.

Gegenwärtig wird von der Regierung, der seit 1893 für diesen Zweck ein wissenschaftlicher Berater beigegeben ist, nur noch Kaffee mit Hilfe von Zwangsarbeitern kultiviert. Aber auch diese Kultur ist im Rückgang begriffen.

Es betrug nach Angaben des Kolonialverslags im Jahre

	1895/96	1899/1900
die Anzahl der zur Kaffeekultur gezwungenen Dessas	3 252	1 930
der dabei beschäftigten Familien . .	274 000	185 000
der vorhandenen Kaffeepflanzen . .	66 992 000	56 985 700
der mit Kaffee bepflanzten Bouws .	50 879	48 680.

Darnach hätte die Anzahl der Dessas um 40 %, die der zur Arbeit gezwungenen Familien aber nur um 32,5 %, die Anzahl der Kaffeebäume um 15 %, die der Kaffeeländereien aber nur um 4,3 % abgenommen. Man kann aus dieser Gegenüberstellung wohl schließen, daß die Regierung den erzwungenen Kaffeebau vor allem in kleineren dessas mit geringer Bevölkerung und mit wenig Kaffeepflanzungen aufgegeben hat. Daß die Anzahl der aufgegebenen Kaffeebäume die der aufgegebenen Flächen um mehr als das Dreifache übertrifft, scheint zu beweisen, daß innerhalb der einzelnen Kaffeegärten eine große Anzahl von Bäumen abgestorben sein müssen. Man wird daher als einen Grund für den starken Rückgang des Regierungskaffeebaus wohl die Verwüstungen annehmen können, die die Hemileia vastatrix in den Kaffeekulturen Javas angerichtet hat. Daneben werden nun noch „freiwillige oder unter diesem Namen bekannte Pflanzungen" angeführt, was vielleicht zum Teil ehemalige Regierungspflanzungen sind, die den Eingeborenen in irgend einer Form überlassen worden sind. Hier soll die Anzahl der Kaffeebäume von 187 auf 163 Millionen, die der Kaffeeländereien von 127 000 auf 102 000 bouws, erstere also um 12,8 %, letztere dagegen um viel mehr, nämlich um 19,6 % gesunken, die Anzahl der im Besitz dieser Kaffeegärten befindlichen Personen dagegen von 180 000 auf 209 000 gestiegen sein.

Diese Mißstimmung in der Abnahme der Regierungs- und der freiwilligen Pflanzungen läßt sich kaum anders, als durch die Verschiedenheit in den statistischen Aufnahmen erklären. Während wahrscheinlich bei den Regierungsgärten die für sie verantwortlichen Beamten jedes Stück Land, auf dem die Hemileia auch nur noch ein paar Kaffeebäume übrig gelassen hatte, als vollwertiges Kaffeeland angaben, wurden von den Privatbesitzern solche Ländereien als nicht mehr Kaffee tragend angegeben, und da auf ihnen schon vorher sehr wenig Bäume übrig gelassen waren, kam es, daß die An-

zahl der verſchwundenen Bäume, verglichen mit der Anzahl der Bäume in den noch verſchont gebliebenen Kaffeegärten, weniger abgenommen hatte, als der Umfang der aufgegebenen Ländereien. Wenn die Anzahl der Beſitzer trotz dieſer Verminderung ſo ſehr geſtiegen iſt, daß während früher auf einen Beſitzer etwa 1000 Kaffeebäume und nicht ganz $^3/_4$ bouws, jetzt dagegen nur 800 Bäume und nicht ganz $^1/_2$ bouw kamen, ſo läßt ſich das wohl nur aus einer ſtarken Zerſplitterung des Grundbeſitzes durch Erbteilung erklären.

Was die Handhabung und die Wirkung des Kultuurſtelſels in der Gegenwart betrifft, ſo wird in einer Sammlung von Zeitungsaufſätzen von Momus (Pſeudonym für Andrieſſe) behauptet, daß auch jetzt die Bezahlung des Kaffees noch eine zu geringe ſei, bei welcher z. B. in der Reſidenz Bagelen nur 13, in Krawang nur 7 und in Banjumas gar nur 5 Cent Tagelohn verdient werden. Wenn aber geſagt wird, daß die Regierung 1895 den mit 15 f pro Pikul von den Eingeborenen gekauften Kaffee mit 50—55 f verkauft habe, ſo dürfte das angeſichts der niedrigen Weltmarktpreiſe in jenem Jahr auf Irrtum beruhen.

2. Die Herrendienſte.

Im Jahre 1882 wurden einige Herrendienſte abgeſchafft und durch eine Kopfſteuer von 1 f jährlich erſetzt. Bei ihrer Einforderung zeigte es ſich, daß es ganz unmöglich war, allgemein feſtzuſtellen, wer herrendienſtpflichtig war oder nicht. Dies veranlaßte Ende der 80 er Jahre die Regierung, eine eingehende Unterſuchung über die in den einzelnen Diſtrikten Javas herrſchenden Gewohnheitsrechte (adat) bezüglich der Leiſtung der Herrendienſte anzuſtellen, die eine ungeheure Mannigfaltigkeit in der Ausgeſtaltung dieſer Dienſte aufdeckte. Da die Herrendienſtpflichtigkeit vielfach von der Art des Grundbeſitzes abhängt, ſo mußte auch dieſe in den verſchiedenen Diſtrikten feſtgeſtellt werden. Die Zuſtände zur Zeit ſind im weſentlichen folgende:

1. Im ganzen weſtlichen Java, alſo den Reſidenzen Bantam, Bantavia, Preanger Regentſchaften, Krawang und in der an Krawang anſtoßenden Abteilung Indramaju, ferner auf der Inſel Madura, der zu Surabaja gehörenden Inſel Bawean und in der oſtjavaniſchen Reſidentſchaft Beſuki werden — von einigen unbedeutenden Ausnahmen abgeſehen (z. B. die Tegalfelder in Krawang) — die bouwgronden (Felder) in erblichem, individuellem Beſitz beſeſſen, der in der Regel als Gebrauchsrecht mit weitgehenden Befugniſſen und nur in Batavia als Erbpachtsrecht ſich darſtellt, mit welchem die dem Gebrauchsrecht mangelnde Befugnis der Übertragung des Rechtes an Nichteingeborene verbunden iſt.

Von der durch die Agrariſche Wet von 1870 den Eingeborenen verliehenen Erlaubnis, ihr individuelles Gebrauchsrecht in ein beſchränktes, nach jenem Geſetz gewöhnlich agrariſches genanntes Eigentum umzutauſchen, ſcheint wenig Gebrauch gemacht worden zu ſein. Der praktiſche Nutzen dieſer Umwandlung iſt wohl auch ein geringer geweſen, da die wichtigſte

Beschränkung des älteren Besitzrechts, das Verbot des Verkaufs an Nichteingeborene, auch bei dem neuen ebensowenig aufgehoben worden ist, wie die auf dem Besitz lastende Herrendienstpflichtigkeit.

In den anderen Teilen Javas kommen verschiedene Besitzarten an Feldern nebeneinander vor, doch ist eine davon gewöhnlich die vorherrschende.

2. In Japara, Madiun, Kediri und Surabaja herrscht der Kommunalbesitz mit periodischer Verteilung oder periodischem Umtausch der Anteile vor. Das ist auch der Fall in Rembang, wenn man die Anzahl der dessas in Betracht zieht, während, nach dem Umfang der Felder gerechnet, der individuelle Besitz dort mehr vertreten ist.

3. In Cheribon, Tegal, Pekalongan, Semarang, Banjumas, Bagelen und Kedu ist Kommunalbesitz mit festen Anteilen vorherrschend. Solcher mit periodischer Verteilung der Anteile findet sich gewöhnlich nur bei den Feldern in der Nähe von Zuckerfabriken.

4. In Pasuruan ist die Hauptform des Grundbesitzes Kommunalbesitz mit festen Anteilen mit und ohne Umtausch von Feldern.

5. In Probolingo herrscht der Individualbesitz vor. Kommunalbesitz mit festen Anteilen ohne Umtausch von Feldern kommt hauptsächlich bei den in früheren Zeiten mit der verpflichteten Zuckerrohrkultur belasteten dessas vor.

Die Haus- und Gartengrundstücke (erven und tuinen) werden in der Regel individuell besessen, manchmal, und zwar in Gegenden mit kommunalem Besitz der Felder mit der Beschränkung, daß der Verkauf nur an Dessagenossen statthaft ist. Hin und wieder kommt es in Bantam und den Preanger vor, daß alle Dessagenossen ein gemeinschaftliches erf besitzen. In der Abteilung Banjuwangi (Residenz Besuki) ist das überall so.

Im allgemeinen gilt nur — höchst merkwürdiger Weise — als Regel, daß, wo der Besitz individuell ist, die Herrendienstpflicht auf der Person, dort wo er kommunal ist, auf dem Besitz an Grund und Boden ruht, doch kommen von dieser Regel zahlreiche und sehr mannigfach gestaltete Ausnahmen vor.

Überall sind gewisse Personen von dem Dienst frei. Doch herrschen auch hier wieder die größten Verschiedenheiten. Dessabeamte in und außer Dienst, Witwen von solchen, Priester, Greise und Gebrechliche sind in allen Dessas freigestellt. Nicht allgemein dagegen ist beispielsweise die Freistellung von Personen ansehnlicher Abkunft, Mekkapilgern, Hausbedienten, Leuten, die auf dem Eigentum oder dem Erbpachtsland von Europäern wohnen und in deren Diensten sind, und vielfach solche Leute, die mit einem bestimmten Dienst in der dessa belastet sind, so Handwerker, die die Dessagebäude in Stand halten müssen, Kanalwächter, Leute, die für Beleuchtung der Dessawachthäuser oder für die Reinigung der Märkte zu sorgen oder die gemeinschaftlichen Viehkrale, Wälder oder die Wohnungen der Dessahäupter zu bewachen haben.

Außer in Bantam, Madura, Bawean und Bajuwangi, wo die Dienst-

pflicht alle Pflichtigen in gleichem Umfange trifft, sind die Herrendienstpflichtigen in Klassen — in der Regel sind es vier, in den Preanger aber bis zu zehn — eingeteilt, von denen eine alle, die anderen nur einige Arten von Diensten zu leisten haben. Dort, wo die Dienstpflicht auf der Person ruht, bildet der Wohlstand, hin und wieder aber auch die Lebenszeit und zwar in der Weise das Klassifikationsprinzip, daß die jüngeren Leute die schwersten, die älteren leichtere Arbeiten zu verrichten haben. Dort, wo die Dienstpflicht auf dem Besitz ruht, ist es die Art des Besitzers — ob erf tuin oder bouwgrond und zwar sawah oder tegal, ob individueller oder kommunaler Besitz, der über die Klassenzuteilung entscheidet.

Die Arbeiten, die im Herrendienst verrichtet werden müssen, sind in der Regel folgende:

1. Der Unterhalt der großen Post- und Brunnenwege durch Herbeischaffung und Ausbreitung von Verhärtungsmaterialien (Kies, Steine, Muscheln). Jede dessa bekommt gewöhnlich ein Stück Wegs zum Unterhalt zugewiesen und diese verteilt dann die Arbeit unter ihre Mitglieder. Die Materialien werden im Laufe des Jahres von den Pflichtigen am Wegesrand in offenen Haufen oder in Bambuskörben oder in ausgegrabenen Löchern angesammelt und dann ein- oder zweimal, zumeist nur beim Eintritt des Westmonsuns, von der ganzen Gemeinde gemeinschaftlich ausgebreitet und zuweilen mit hölzernen Stampfern oder in den Zuckerdistrikten mit alten von Ochsen oder Büffeln gezogenen Mühlenwalzen festgedrückt.

Zu dieser einmaligen größeren Arbeit kommen aber noch kleinere, häufiger wiederholte. So müssen die Wege manchmal täglich, manchmal nur ein- oder zweimal die Woche gefegt und im Osthuck namentlich auf den von Zuckerfabriken viel gebrauchten Wegen in der trockenen Zeit begossen werden, wozu die Pflichtigen der Reihe nach aufgerufen werden, wenn diese Arbeit nicht besonders dazu Angestellten gegen Freistellung von anderen Diensten übertragen ist. Ferner sind die Abwässerungsrinnen in Stand zu halten, die Gräser und Unkräuter fortzuschaufeln, Bäume oder Hecken längs der Wege zu pflanzen und zu unterhalten und Dämme, wo solche sind, auszubessern. Diese Arbeiten werden entweder in festen Zeitabschnitten — einmal in der Woche oder im Monat — oder nur gelegentlich, besonders dann, wenn die Durchreise eines europäischen Beamten erwartet wird, von den Dessahäuptern angeordnet.

Auf stark in Anspruch genommenen Wegen, insbesondere in den Zuckerdistrikten, sind täglich solche Arbeiten zu verrichten und sie werden dann häufig Mietsarbeitern übertragen, die von jedem Herrendienstpflichtigen im Jahr eine feste Summe (0,50—1 f) empfangen.

Alle diese Arbeiten bilden den „gewonen onderhoud“ der Wege. Sind dieselben aber durch Überschwemmungen oder andere Naturereignisse ganz zerstört, so liegt den Herrendienstpflichtigen auch die Wiederherstellung, die „zware herstelling“ ob, zu welchem Zweck sie dann alle zusammen aufgerufen werden.

2. Die Herstellung und der Unterhalt von Brücken und Durchlässen

(duikers) ist seit 1886 den Herrendienstpflichtigen abgenommen worden und wird aus der seit 1882 zum teilweisen Ersatz der Herrendienste eingeführten Kopfsteuer, dem „hoofdgeld“ bestritten, indem dies zur Bezahlung gemieteter Arbeiter sowohl wie zur Beschaffung der Materialien verwandt wird.

Die Untersuchung ergab aber, daß mißbräuchlicherweise manchenorts die Herrendienstpflichtigen noch immer auch zu diesen Arbeiten herangezogen wurden.

3. Anlegung und Unterhalt von Dämmen und Wasserleitungen. Sie liegt in der Regel nur den dessas, und innerhalb derselben meist nur den Besitzern ob, die von der Leitung Nutzen haben.

4. Wachtdienste zur Bewachung der Dörfer in der Nacht und der größeren Ortschaften auch unter Tags. Sie werden oft, altem Herkommen gemäß, geleistet, wo sie kaum mehr nötig sind. Der Bau und Unterhalt der Wachthäuser geschieht gewöhnlich in freier Arbeit.

5. Bewachung der Wasserwerke, entweder während des ganzen Jahres oder nur in der Regenzeit.

6. Der Transport von Truppen und ihres Gepäcks wird nur gefordert, wenn gegen die tarifmäßig festgestellten Löhne keine freien Kulis zu haben sind, was aber meistens der Fall ist.

In den meisten Fällen ist es dem Pflichtigen erlaubt, an seiner Stelle einen Ersatzmann zu stellen, den er hierfür bezahlt. Solches kommt vielfach vor in den größeren Ortschaften und in Gegenden, wo durch selbständige Tätigkeit gute Verdienste zu machen sind oder wo die Bewohner handeltreibend viel nach auswärts gehen, und überall in den Zeiten der Bearbeitung der sawahs

Der Ersatz erfolgt in verschiedener Weise.

1. Der Ersatzmann wird für eine Tagesleistung bezahlt, so für die Sammlung von Verhärtungsmaterial (grind) 8—20 Cents pro Tag oder für eine Nachtwache 5—30 Cents.

2. Die Einsammlung des grinds wird für eine bestimmte Wegstrecke oder für ein gewisses Maß — eine Petroleumkiste oder ein Pikul — bezahlt.

3. Die Arbeiten im Herrendienste werden einem im Jahreslohn stehenden Knecht (budang) auferlegt.

4. Sie werden einem anderen gegen Bezahlung einer festen Summe Geldes (5—20 f) oder einer festen Menge Reises für das ganze Jahr übertragen.

5. Hierher gehört auch die Anstellung von Leuten seitens der ganzen dessa zur Verrichtung gewisser Herrendienste, die dafür von allen anderen Herren- und Gemeindediensten befreit sind und außerdem von einigen Pflichtigen noch eine Summe Geldes oder Reises empfangen.

Die Untersuchung hatte den Erfolg, daß im Jahre 1893 die Herrendienste gesetzlich geregelt wurden, zwar durch besondere Gesetze für jede Residenz, aber doch in ziemlich übereinstimmender Weise. Die Leistungspflicht wurde auf die Grundbesitzer beschränkt. Freigestellt wurden nur die bis dahin überall freigestellten und in einigen Residenzen noch einige wenige

andere Personen. Als Dienste wurden gefordert: Unterhalt der Wege, Arbeit an den Wasserwerken, Wachtdienste und Truppentransport im bisherigen Eventualfall. In manchen Residenzen wurden die Wachtdienste als unnötig ganz abgeschafft. In Residenzen und Abteilungen mit einem geordneten Bewässerungswesen geschah das gleiche mit den Diensten bei Wasserwerken. In manchen Abteilungen wurden die Wegedienste erleichtert. In einigen Abteilungen der Residenz Pasurnan wurde als Ersatz für diese Erleichterung die Kopfsteuer auf 1,50 f erhöht. Unentgeltliche Lieferung von Materialien darf nicht mehr gefordert werden. Die wichtigste Änderung war aber jedenfalls die, daß die Anzahl der von jedem Pflichtigen — und zwar von allen gleichmäßig — zu leistenden Dienste auf eine bestimmte Anzahl von Tagen im Jahr beschränkt wurde. Sie beträgt in der Regel 20—24, seltener 30, und kann nur für die Anlegung neuer Wasserwerke auf 36—40 Tage erhöht werden. Ferner wurde außer in den Preanger bestimmt, daß die Pflichtigen nicht in größerer Entfernung als 8 palen oder $2^1/_2$ Stunden Gehens von ihrer Wohnung sollten beschäftigt werden. In vielen Residenzen wurde auch die Arbeit eines Tages auf 12 Stunden beschränkt, wobei die für das Kommen und Gehen nötige Zeit einzurechnen ist. Bei unglücklichen Naturereignissen haben alle arbeitsfähigen Männer Hülfe zu leisten, ohne daß die dabei aufgewandte Arbeitszeit in die Anzahl der Diensttage eingerechnet wird.

Nach wie vor erhalten die Pflichtigen für ihre Arbeit weder Lohn noch Kost.

Die Herrendienste sind staatsrechtlich betrachtet nichts anderes als eine Steuer, über deren innere Berechtigung zu zweifeln, wie das die Schwärmer für freie Arbeit in Holland tun, einem vorurteilsfreien Menschen kaum einfallen kann, umsoweniger, als diese Steuer ja ausschließlich zum öffentlichen Nutzen und zwar in der Regel direkt zum Nutzen der Gemeinden verwendet wird, deren Mitglieder sie zu leisten haben. Das hierbei der Vorteil, den der einzelne durch sie empfängt, häufig nicht im rechten Verhältnis zu dem gerade von ihm geleisteten Arbeitsquantum steht, ist staatsrechtlich völlig belanglos; außer auf die sogenannten Gebühren, trifft das auf alle Steuern zu. Daß die Frohnden zugleich eine starke Beschränkung der persönlichen Freiheit in sich schließen, wird von einem Volke auf minderer Kulturstufe nicht als eine größere Bedrückung empfunden, als wenn es sie in Geld zu leisten hätte, wie das in den meisten englischen Kolonien die Regel ist, da der Pflichtige das Geld doch erst durch seine Handarbeit und zumeist durch solche in fremdem Dienst erwerben müßte. Wer aber durch Arbeit auf eigenem Land oder in Handel und Gewerben mehr als den üblichen Tagelohn einzunehmen glaubt, der kann sich in Java ja jederzeit durch Stellung eines bezahlten Ersatzmannes von der persönlichen Ableistung der Dienstpflicht befreien. Im allgemeinen ist aber für ein Volk auf minderer Kulturstufe diese Art Steuer die passendste, weil es bei ihrer Ableistung zugleich auch den guten Zweck sieht, um derentwillen sie gefordert wird, während es bei der Ableistung in Geld den Zweck der Steuer oftmals nicht einsehen kann, und sie daher gewöhnlich weit weniger willig leisten wird.

Der Javane insbesondere ist von der Gerechtigkeit und Notwendigkeit der Herrendienste so überzeugt, daß bei der Untersuchung derselben die Dessabeamten häufig versicherten, sie sähen diese Pflicht für einen so integrierenden Teil des Besitzes am Grund und Boden an, daß sie sich für befugt hielten, jemanden der sich ihr nachzukommen weigere, seinen Grundbesitz einfach fortzunehmen und zwar nicht nur, wenn er in Mitbesitz am Gemeineigentum, sondern auch wenn er in individuellen Besitz bestände. Mißbräuche oder ungeschickte Handhabung der Bestimmungen, wie schlechte Verteilung unter die einzelnen Gemeinden und Gemeindemitglieder oder unzeitmäßige Ansetzung der Arbeiten können natürlich auch hier zu Bedrückungen führen, aber dafür ist nicht das Prinzip, sondern eine mangelhafte Verwaltung verantwortlich.

Eine andere Frage ist es, ob es für den Staat immer zweckmäßig ist, die Steuern statt in Geld in Diensten einzufordern. Man ist sich in Java darüber einig, daß die Arbeiter im Herrendienst viel schlechter arbeiten, als im Lohndienst. Man rechnet, daß die Arbeit von einem Lohnkuli die von zwei Herrendienstpflichtigen ersetzt, und nur wenn die Aufsicht sehr gut ist, drei Pflichtige so viel leisten, wie zwei freie Arbeiter. Wenn die Leute daher reichlich Gelegenheit zum Geldverdienen haben, sei es durch selbständige Tätigkeit, sei es durch Arbeit in fremdem Dienst, so erscheint es vom reinen Zweckmäßigkeitsstandpunkt vorteilhafter, die Steuer in Geld einzufordern und dafür freie Arbeiter zu mieten. Aber obwohl die Untersuchung festgestellt hat, daß tatsächlich diese Zustände in manchen Distrikten, namentlich Ostjavas, bestehen, hat man doch nur in vereinzelten Fällen sich zur Abschaffung eines Teils der Herrendienste entschließen können, weil man fürchtete, daß die Leute eine neue Steuer als viel stärkere Belastung empfinden würden, als die ihnen altgewohnten Herrendienste.

Für die Beurteilung der Herrendienste auf Java ist jedenfalls ein Gesichtspunkt von ausschlaggebender Bedeutung, dessen merkwürdigerweise in der ganzen Literatur, selbst bei den heftigsten Opponenten des Regierungssystems nirgends Erwähnung getan ist. Würden die Kosten für Wege, Brücken und Wasserleitungen von jeher durch eine Besteuerung in Geld zu decken versucht worden sein, so ist es ganz sicher, daß von diesem Geld ein großer Teil nach dem Mutterland abgeflossen wäre und Wege und Brücken sich daher bei weitem nicht in dem guten Zustande befinden würden, wie es mit Hilfe der lokalen Ableistung der Wegesteuern durch Herrendienste erzielt worden ist und die künstliche Bewässerung bei weitem nicht die Ausdehnung und damit die ganze Insel nicht die gleiche wirtschaftliche Entwickelung erreicht haben würde, als sie sie gegenwärtig erreicht hat.

3. Gemeindedienste.

Die Gemeinden werden in Java ausschließlich durch inländische Beamten regiert, die von den Mitgliedern der Gemeinde selbst gewählt werden, durch den Residenten, den holländischen Beamten, der die residentie verwaltet, jedoch bestätigt werden müssen. Die Wahl geschieht auf Lebenszeit und wird

von dem Residenten stark beeinflußt. An der Spitze der dessa, der Hauptgemeinde, steht der dessahoofd; neben ihm gibt es noch einige Unterbeamte, die zusammen die dessabestuur ausmachen. Auch die Unterabteilungen der Gemeinden, die Kampongs, wählen sich ihr Kamponghoofd selbst. Die Hauptaufgaben der Gemeindeverwaltung sind die Handhabung der Polizei, die Einziehung der Steuern, wofür die Dessahäupter 8 % von einigen derselben erhalten, die Regelung der Herren-Dessa-, und wo solche noch bestehen, der Kulturdienste, und die Verteilung der Grundstücke dort, wo Kommunalbesitz herrscht.

Innerhalb der Gemeinde existieren nun auch Zwangsdienste, zu denen dieselben Leute verpflichtet sind, denen die Herrendienste obliegen. Die Ende achtziger Jahre vorgenommene Untersuchung erstreckte sich auf diese, hat aber hier keine gesetzlichen Maßnahmen zur Folge gehabt. Es wurde nur den holländischen Beamten jede Einmischung zum Zweck der Ausdehnung oder Erschwerung der Dessadienste ausdrücklich verboten. Diese Dessadienste sind nun folgende:

1. Die Dessahoofden erhalten zur Verrichtung von häuslichen Diensten und von Feldarbeiten gewöhnlich 2—6, in einigen Gegenden aber bis zu 16 sogenannte pantjens zugeteilt, die hierfür vom Dessahoofd Kost, aber keinen Lohn erhalten. Wo das Einkommen der Dessahäupter gering ist oder sie gar kein solches aus Landbesitz haben, erhalten sie von der Gemeinde meist einige Mitglieder als angurans zu dauernder Arbeitsleistung zugewiesen, die sich dann regelmäßig durch Abkauf — indem sie an das Dessahaupt 5—12, in Ostjava aber manchenorts 40—50 f. im Jahr bezahlen — von der persönlichen Ableistung befreien. Auch die pantjens-Dienste können durch Bezahlung von 1,50—7,50 f. im Jahr abgekauft werden.

In den meisten Residenzen erhalten die Dessahäupter außerdem 1—2, manchmal 4 gundals, Leute, die sie auf Reisen zu begleiten haben.

Die anderen Mitglieder der Gemeindeverwaltung haben meist keine pantjens, vielfach bekommen einige unter ihnen aber angurans als Bezahlung für ihre Dienste zugewiesen.

Dessahäupter und manchmal auch andere Gemeindebeamten erhalten in manchen Gegenden außerdem noch besondere Arbeiter zur Bearbeitung der Amtsfelder zugewiesen, kuduran genannt, denen sie nur die Kost zu verabreichen haben. Davon zu unterscheiden sind die sehr verbreiteten sambatan-Dienste, das sind gegenseitige Hilfeleistungen aller Gemeindemitglieder bei den Feldarbeiten und dem Bau und der Reparatur von Wohnhäusern, zu denen auch die Gemeindebeamten selbst verpflichtet sind.

2. Die polizeiliche Bewachung der Dessa innerhalb und manchmal auch außerhalb des Weichbildes. Eine Kontrolle der Nachtwache findet durch die Ronde der Dessabeamten statt. Eben diese haben auch den Transport von festgenommenen Übeltätern nach dem Distriktshauptplatz zu besorgen und nur, wenn ihre Kräfte dazu nicht ausreichen, wird die Hilfe der Dessadienstpflichtigen in Anspruch genommen.

In manchen Gebieten kommen noch besondere Wachtdienste vor, so die der Bewachung von Wäldern gegen Diebstahl, von Zuckerrohrpflanzungen

gegen Brände, die Beaufsichtigung von Gemeindehütejungen und die Beihilfe bei der Beaufsichtigung der Märkte, die in der Hauptsache den Dessabeamten obliegt.

3. Anlegen und Unterhalten von Dessawegen. Nur in der Nähe von großen Ortschaften und von Zuckerfabriken werden diese Wege beschottert. Der Unterhalt beschränkt sich daher zumeist auf das Auffüllen von Löchern, Verhärten sumpfiger Stellen, Austiefen der Abwässerungsrinnen und Reinigen von Gras und Unkraut.

4. Anlegung und Unterhalt der Brücken in den Dessawegen.

5. Anlegung und Unterhalt von kleinen Bewässerungswerken, die nicht im Herrendienste bearbeitet werden.

Eine Erleichterung der Dessadienste ist durch eine Ordonanz vom 12. April 1901 eingeführt, welche bestimmte, daß die privaten Landbau- und Industrieunternehmungen, vor allem also die Zuckerfabriken, verpflichtet sind, den durch ihren Karrentransport auf den Dessawegen und an den Kunstwerken derselben angerichteten Schaden wieder gut zu machen. Tun sie es nicht bis zu dem ihnen von der Lokalbehörde gestellten Termin, so kann diese ihnen den Gebrauch der beschädigten oder aller Wege der betreffenden Dessa bei Strafe von 25—100 f. verbieten. Für die Fürstenländer Djokjakarta und Surakarta sowie für die particulieren landerijen gilt diese Ordonanz nicht.

Die Verpflichtung zu Gemeindediensten kann nur in wenigen Fällen als drückend bezeichnet werden. Die Gründe, die für die Herrendienste sprechen, tun das in noch weit höherem Grade für die Gemeindedienste. Allerdings ist die Möglichkeit des Mißbrauchs durch habsüchtige und tyrannische Dessabeamte hier noch mehr gegeben wie dort. Es ist daher zweifelhaft, ob die Regierung recht daran tut, hier von jeder Gesetzgebung zum Schutze der Dessabewohner abzusehen, da ihr Wahlrecht ihnen doch nur eine sehr unvollkommene Verteidigung gegen die Tyrannei der durch sie selbst nicht wieder absetzbaren Schulzen bietet, und die Macht derselben gegenüber den Dessaleuten dadurch, daß sie nicht allein die Dessa-, sondern auch die Herrendienste verteilen, die Steuern einziehen, die Polizei ausüben und bei Kommunalbesitz die Grundstücke zur Benutzung austeilen, so wie so schon außerordentlich groß ist.

4. Die Besitzrechte der Europäer.

a) Eigentum. — Außer an kleinen, zum Bau von Wohnhäusern oder Fabriken bestimmten Grundstücken kann ein Nichtjavaner kein Landeigentum in Java erwerben. Die bestehenden Eigentumsrechte stammen alle aus der Zeit vor 1817 her. Sie umfassen zusammen 1 532 000 bouws mit 455 Besitzern, und zwar gehören

		Tausend bouws
113	namenlosen Gesellschaften	826
97	Europäern	492
187	Chinesen	197
58	anderen Asiaten (vreemden oosterlingen) und Eingeborenen	17.

Die Verteilung dieser Eigentümer auf die einzelnen Residenzen war folgende:

	Im ganzen	Gesellschaften	Europäer	Chinesen	Andere Asiaten
Batavia . . .	358	98	80	129	51
Surabaja . .	48	1	7	35	5
Samarang . .	39	10	5	22	2.

In Bantam, Krawang, Japara und Cheribon gab es je 2 und in Tega und Pasuruan je 1 Eigentümer.

Die auf diesen particulieren landerijen betriebenen Pflanzungen waren folgende: Kaffee 65, Thee 19, Tabak 6, Kakao 4, Chinarinde 5, Muskatnußbäume 22, Nelkenbäume 3, Pfeffer 4, Indigo 19, Zucker für den Weltmarkt 4, davon 1 in Tegal, 2 in Surabaja, 1 in Pasuruan, Zucker für den Lokalkonsum 15, davon 11 in Batavia, 2 in Surabaja und je 1 in Krawang und Samarang. Auf 364 000 bouws wurden in 1899 und auf 311 000 bouws in 1900 Reis, in der Regel mit darauf folgenden zweiten Gewächsen angebaut. Auf den meisten Besitzungen werden auch Kokosnußpalmen gezogen. Einige haben Fischteiche, auf anderen werden Waldprodukte und auf dreien auch Vogelnester gewonnen. Aus dem Saft der Arengpalme, seltener der Kokosnußpalme, wird auf einigen Besitzungen der ausgezeichnet schmeckende Palmzucker eingekocht.

Die Rechtsverhältnisse der particulieren landerijen bieten deswegen ein besonderes Interesse, weil die Rechte des Eigentümers nicht nur privatrechtlicher, sondern auch staatsrechtlicher oder besser gesagt lohnsrechtlicher Natur sind, da dem Eigentümer die von den Eingeborenen an ihre Fürsten verschuldeten Anteile an ihren Ernten und an ihrer Arbeitskraft zustehen, und er einen gewissen Einfluß auf die Verwaltung ausübt. Ein im Jahre 1836 für die westlich von dem Fluß Tjimanuk gelegenen Privatländereien setzt die Rechtsverhältnisse derselben, wie folgt, fest.

Die von den Eingeborenen tatsächlich bebauten, innerhalb des oft viele Quadratmeilen Landes umfassenden Eigentumsgebietes gelegenen Grundstücke werden als in Erbpacht an sie ausgegeben angesehen. Sie können dies Erbpachtrecht veräußern (verkoopen en vervreemden) aber nach der Rechtssprechung des höchsten Gerichtshofes für Indien nicht an Europäer. Es kann im Verwaltungswege verkauft oder wenn keine Abnehmer sich finden, zu gunsten des Eigentümers für erloschen erklärt werden, wenn der Erbpächter seinen Verpflichtungen gegenüber dem Eigentümer nicht nachkommt, das Land verwahrlost oder sich schlechten Betragens schuldig macht (bij wangedrag en misdrijf). Gegen den Willen des Eigentümers darf sich niemand auf dessen Land niederlassen, allein er darf auch keine Eingesessenen gegen dessen Willen entfernen, sondern muß, wenn jemand mittellos in seinem Land vagabondiert, zu dessen Entfernung die Hilfe der Behörde in Anspruch nehmen.

Die Eingesessenen können ihre Häuser und Wirtschaftsgebäude an Leute, denen der Eigentümer die Erlaubnis zur Niederlassung gegeben hat, verkaufen, dürfen sie aber nicht abbrechen, um sich anderswo niederzulassen, es

sei denn, daß sie sie selbst mit eigenen Materialien aufgebaut haben, da sie in diesem Falle in ihrem vollen Eigentum stehen.

Darüber, ob der Eigentümer einen Eingesessenen hindern kann, sich von seinem Lande für immer oder zeitweilig zu entfernen, findet sich keine Bestimmung, aber wohl nur, weil das Nichtvorhandensein dieser Befugnis den auf Java herrschenden Rechtsanschauungen gemäß, die eine Schollenpflichtigkeit nicht kennen, als selbstverständlich gilt.

Die Abgaben, die von den Produkten der sawahs sowohl, wie der tegalan zu zahlen sind, sollen sich nach dem Gewohnheitsrecht jeden Gebiets richten, doch nicht mehr wie ein Fünftel der Ernte betragen. Von den Hausgrundstücken ist eine grondhuur, von den Hausgärten eine tuinhuur zu zahlen; sie sollen jährlich nach Übereinkommen mit den Eingeborenen den alten Gebräuchen gemäß*) mit eventueller Dazwischenkunft der Behörde festgesetzt werden.

Von Handwerkern und Händlern, die nur ein Haus bewohnen und kein Land haben, wird aber seitens der Eigentümer tatsächlich oft keine Miete gefordert, weil sie es gern sehen, wenn sich auf ihrem Lande eine starke Bevölkerung ansiedelt.

Die männlichen Bewohner des Gutes, die älter als 14 und jünger als 50 Jahre sind, haben in jeder Woche einen Tag für den Herrn zu arbeiten, wofür sie keinen Lohn, sondern nur Kost bekommen. Auf einem dieser Güter besteht diese aber nur in einem Katti (620 g) ungekochten Reis und etwas Salz.

Der Herr darf aber nicht jede Arten von Arbeiten fordern, sondern nach dem Wortlaut des Reglements nur Wege- und Wasserleitungsarbeiten, Schneiden von Gras, Pflügen und Umgraben von Grund, Bewachen von Wohnhäusern und Speichern und dergleichen. Dagegen ist das Urbarmachen des Landes, die Kultur von Produkten, die dem Inländer ungewohnt sind, das Errichten von Fabriken und alle Arbeiten für andere gewerbliche Unternehmungen von diesen Herrendiensten ausgeschlossen. Solche Arbeiten sollen vielmehr nur auf Grund gegenseitiger Übereinkünfte, die von den lokalen Behörden gutgeheißen werden müssen, geleistet werden.

Frei von den Herrendiensten sind alle Siechen und Krüppel; alle, die inländischer Gewohnheitsrechte gemäß von persönlicher Arbeit frei sind, und alle die — eventuell durch Bezeugung der Behörde — beweisen können, daß sie gesetzmäßige Hinderungsgründe haben.

Die für den Gang zum und vom Arbeitsplatze nötige Zeit soll als Arbeitszeit gelten. Beträgt die Entfernung zwischen Wohnung und Arbeitsplatz mehr als 5 Paalen, so sollen für jeden Paal mehr dem Arbeiter 2 Cts. Tagelohn mehr bezahlt werden.

Die Eingesessenen sind ferner verpflichtet, das Fünftel ihrer Produkte nach den Speichern des Herrn zu bringen. Für Transporte außerhalb der Grenzen des Gutes können sie Bezahlung verlangen auf Grund gütlicher

*) Was eigentlich einen Widerspruch in sich schließt.

Übereinkunft eventuell mit Dazwischenkunft der Behörde. Für Transporte von Haushaltsachen, Vieh und Briefen sollten sie mit 2 Cts. für jeden Paal Abstand bezahlt werden.

Der Eigentümer kann mit den Eingesessenen dahin übereinkommen, daß diese ihm an Stelle der Produkte und der Arbeit Geldabgaben leisten. Diese Übereinkommen bedürfen der Bestätigung durch den Residenten.

Auf einem Gut bei Buitenzorg läßt sich der Herr für jeden verschuldeten und nicht geleisteten Arbeitstag 20 Cts. oder für alle 52 Arbeitstage des Jahres 8 f. auf einmal zahlen. Leute, die arbeiten wollen, muß er zulassen. Er drängt aber niemand dazu, da er lieber freie Arbeiter beschäftigt, die im Tagelohn auch 20 Cts. oder im Akkord 30—50 Cts. im Tag verdienen, aber viel bessere Arbeit liefern als die gezwungenen Arbeiter.

Der Einfluß, den der Landeigner auf die Verwaltung ausübt, besteht darin, daß er die Dorfhäupter und andere niedere, auf Gütern mit mehr als 5000 Seelen auch einen höheren Beamten zu ernennen hat, die allerdings, falls sie sich ihrer polizeilichen Aufgabe nicht gewachsen zeigen, auf Ersuchen der Behörde wieder abgesetzt werden müssen. Für den Unterhalt der Dorfhäupter hat der Landeigner zu sorgen, indem er ihnen so viel Land zur Benutzung gibt, wie durch einen Mann und ein Spann Büffel bestellt werden kann.

Landeigner, die mehr von den Eingesessenen fordern, als wozu sie das Reglement berechtigt, werden wegen Bedrückung (knevelarij) und — was sehr bezeichnend für ihre Stellung ist — wegen Mißbrauchs der Amtsgewalt bestraft. Auch kann die Regierung einem Landeigner den persönlichen Verbleib auf seinem Gute untersagen, wenn sie diesen als schädlich für die öffentliche Ruhe ansieht.

Das im Jahre 1880 erlassene Reglement für die Privatländereien östlich des Tjimanuk ist nur sehr kurz, es hat nur 8 Paragraphen, während das für Westjava 61 aufweist. Von einer Lieferung von Produkten ist darin gar keine Rede. Die „herrendienste ten algemeene nutte“ werden anerkannt, aber ihre Spezifizierung dem Generalgouverneur überlassen. Die Dorfhäupter sollen dort, wo die Volkswahl üblich ist, von den Eingesessenen gewählt, aber vom Landeigner bestätigt und von der Behörde anerkannt werden, welche letztere sie jederzeit durch den Landeigner wieder absetzen lassen kann.

In Pasuruan beispielsweise auf einem der Zuckerrohr bauenden Güter waren von den 622 bouws des Gutes 200 den Leuten als Hausgärten und 400 als sawahs zum Reis- und polowidjo-Bau überwiesen, welche letztere jedes dritte Jahr vom Landeigner mit Zuckerrohr bepflanzt wurden. Von dem Ertrage der Reisfelder haben sie einen Teil an den Herrn abzugeben, der bei jeder Ernte und für jedes Reisfeld von neuem festgesetzt wird. So bekamen in einem Jahre von 228 Büscheln paddi (unenthülster Reis) à 18 Katti, die ein bouw geliefert hatte, die Schnitter 38 (17 %), der Landeigner 70 (31 %) und die Leute selbst 120 (52 %), von einem anderen aber, der 179 Büschel pro bouw getragen hatte, die Schnitter 30 (17 %),

der Landeigner 60 (33 %) und die Leute 89 (50 %) und von einem dritten mit einem Ertrage von nur 120 pro bouw die Schnitter 20 (16 2/3 %), der Landeigner 60 (50 %) und die Leute nur 40 (33 1/3 %). Danach scheinen die Schnitter stets den sechsten Teil der Ernte, der Landeigner dagegen einen in engen Grenzen schwankenden festen Satz von etwa 60—70 Büschel pro bouw und die Leute den Rest zu erhalten.

Den Ertrag der zweiten Gewächse können die Eingesessenen dagegen ganz für sich behalten. Doch ist das ein Zugeständnis, den der verletzte Eigentümer den Leuten freiwillig gemacht hatte, nachdem er durch ihre Tätigkeit und seine Umsicht und Sparsamkeit reich geworden war und da er, weil ohne direkte Erben, für niemanden mehr zu sorgen hatte. Ebenderselbe bestimmt auch, daß die Leute für die 180 Tage Fronarbeit, die sie im Jahr bei der Bearbeitung der Rohrfelder zu leisten hatten, den Lohn erhalten sollten und legte diese Vorschrift testamentarisch fest. Der Lohn wird ihnen nicht nach der Zeit berechnet, sondern sie bekommen für die Bearbeitung eines bouws Rohrfeld bis zur Ernte 100—110 f. und 30 Büschel paddi im Werte von 15 f., was zusammen ungefähr der Summe entspricht, die bei Bearbeitung der Felder mit fremden Tagelöhnern bei einem Tagelohn von 20—25 Cts. ausgegeben wird, während die Ernte und der Transport des Rohrs ganz in freier Arbeit — mit eigenen sowohl wie mit fremden Leuten — ausgeführt und für beides 5 Cts. pro Pikul bezahlt wird. Die Eigenschaft der Gutsuntertänigkeit macht sich hierbei nur insofern geltend, als die dessa-Leute solidarisch für die Rückzahlung der ihnen zur Anschaffung der Karren und Ochsen gemachten Vorschüsse haften. Es werden von je 5 Cts. jedesmal 3 zurückbehalten, und es muß bei der Schlußabrechnung dann der Überschuß der fleißigen Fahrer über ihre Schuld den Unterschuß der weniger fleißigen decken. Unbelohnt müssen Eingesessene auch jetzt noch die Wege- und Wachdienste leisten, während die Lieferung von geschnittenem Gras und die Arbeiten bei Unglücksfällen nach Anordnung des Testators bezahlt werden müssen.

Der Landeigner übt ferner hier inoffiziell eine gewisse Polizeigewalt aus, indem er kleinere Vergehen seiner Leute durch Einbehaltung des Lohnes straft.

Daß der verstorbene Landeigner für das Wohl seiner Hintersassen ein lebhaftes Interesse hatte, zeigt sich auch in der Bestimmung, daß jedes Jahr jede dessa 100 junge Kokospflanzen, die zum Preis von 10 Cts. pro Stück erhältlich sind, geschenkt und die Leute zu ihrer Anpflanzung angehalten, sowie daß für jede gefangene Kokosratte (badjeng) und jeden gefangenen Palmenroller (luak oder lukati) — die auch das Zuckerrohr gern annagen — 50 Cts. als Prämie gezahlt werden sollen.

Die Gutsuntertänigkeit der Hintersassen wird im allgemeinen auf Java als eine veraltete Einrichtung empfunden, gegen welche die öffentliche Meinung umsomehr angeht, als auf den den Chinesen gehörigen Gütern mancherlei Knevelarijen vorkommen sollen. Von den Landeignern selbst scheinen die meisten die Zwangsarbeit, weil bei ihr ein Ansporn zu besserer

und schnellerer Arbeit vollständig fehlt, mit einem intensiven Landwirtschaftsbetrieb nicht verträglich zu halten — sie ist auch auf dem Zuckerrohrgut in Tegal unlängst abgeschafft worden — und sie wären mit ihrer gesetzlichen Aufhebung ganz zufrieden, wenn sie dafür durch eine Ablösungssumme entschädigt würden.

b) Erbpacht. — Erbpächter gab es 1901 nach dem Kolonialverslag in Java 842, die zusammen 616 000 bouws in Besitz hatten. Davon waren

namenlose Gesellschaften . .	390	mit	328 000 bouws,
Europäer	394	"	266 000 "
Chinesen	101	"	220 000 "
Eingeborene	6	"	1 300 " .

Mit den oben angeführten Gesamtzahlen stimmt zwar die Summe der bouws, nicht aber die der Erbpächter. Das Gleiche gilt für 1899, wo als Gesamtzahlen 843 Erbpächter, als Einzelzahlen 385, 400, 100, 6, zusammen also 891 angegeben sind. Der Fehler wird in den Einzelzahlen stecken, da die Gesamtzahlen durch die weiteren Angaben bestätigt werden, daß 1900: 591 und 1899: 545 Erbpächter Angaben gemacht hätten, 251 und 298 aber keine. Von 618 Erbpachtländereien des Jahres 1900 werden die Hauptkulturpflanzen angegeben. Es waren bepflanzt mit Kaffee 413, Chinarinde 86, Tee 95, Kakao 60, Tabak 11, Zucker 9, Rohrbibits 4.

Die Erbpacht ist die Form, unter die seit Erlaß der Agrarischen Wet im Jahre 1870 der Staat die ihm nach altindischer ebenso wie nach muhamedanischer Rechtsauffassung gehörigen unkultivierten Ländereien „woeste gronden" an Private abgibt.

Die wichtigsten, vornehmlich in den siebziger Jahren durch verschiedene königliche Beschlüsse festgestellten Bestimmungen hierüber sind folgende: Von der Vererbpachtung sind ausgeschlossen: geweihte und öffentlichen Zwecken dienende Grundstücke, djati- und andere, unter geregelter Verwaltung stehende Wälder, Kaffeepflanzungen der Regierung und Gründe, die als zu solchen geeignet von der Regierung bezeichnet werden. Das Vergeben in Erbpacht kann in dreierlei Form geschehen:

1. Von den zur Ausgabe in Erbpacht geeigneten und durch Regierungsbeamte gemessenen Gründen soll jährlich ein Teil in Stücken zu je 500 bouws zur Bewerbung um die Erlangung des Erbpachtrechtes öffentlich ausgeboten werden. Die Bewerbung hat schriftlich durch Angebot einer bestimmten Pachtsumme zu erfolgen. Sie wird in den nächsten Dörfern bekannt gemacht, um der Bevölkerung Gelegenheit zu geben, ihre Interessen zu wahren, was innerhalb eines Monats geschehen muß.

Die Ausbietung findet vier Monate lang statt. Binnen einem Monat darnach müssen die Bewerber Bescheid haben. Binnen drei Monaten nach erfolgter Zuweisung sind die Kosten der Vermessung, Beschreibung und Kartierung des Grundstückes zu bezahlen, widrigenfalls die Zuweisung zurückgenommen wird.

2. Nicht vermessene Gründe oder solche, deren Ausbietung ergebnislos war, können in Parzellen bis zu 500 bouws unter der Hand abgegeben

werden, wenn der Bewerber die Kosten der Vermessung und Kartierung bezahlt.

3. Grundstücke können im Umfang von höchstens 50 bouws als kleine Landgüter oder Sommersitze (buitenverblijven) unter der Hand gegen eine Pachtsumme vergeben werden, die dem höchsten Betrag der Landesrente oder einer sie ersetzenden Belastung gleichkommt.

Die Erbpachtländereien dürfen nur vergeben werden an:

a) Niederländer,
b) Bewohner von Niederland,
c) Bewohner von Niederländisch-Indien,
d) Gesellschaften, die ihren Sitz in Niederland oder Niederländisch-Indien haben.

Die Verpachtung erfolgt auf höchstens 75 Jahre.

Der Pachtzins und die Grundsteuer braucht in den ersten sechs Jahren nicht bezahlt zu werden.

Die Mohnkultur und die Salzgewinnung ist — mit Rücksicht auf die staatlichen Monopole — auf Erbpachtslanden verboten. Der Generalgouverneur kann ferner den Kaffeebau dort verbieten, wo die Nähe von Regierungskaffeepflanzungen die Gefahr mit sich bringt, daß der Kaffee der Regierung durch Verkauf an andere entzogen wird. Die auf Erbpachtländereien wohnenden oder dahin gehenden Eingeborenen sind weder dem Erbpächter noch der Regierung gegenüber zu Herren- oder Kulturdiensten oder zur Lieferung von Produkten verpflichtet, außer bei allgemeiner Gefahr und zum Schutz der öffentlichen Sicherheit.

Als Entschädigung für die Nichteinforderung von Herrendiensten seitens der Regierung hat der Erbpächter an diese ein hoofdgeld von 5 f zu zahlen für jeden arbeitsfähigen Eingeborenen oder anderen Asiaten (vreemden oosterling), der mindestens sechs Monate des Jahres auf seinem zu Erbpacht, Eigentum oder Zeitpacht besessenen Lande gewohnt und in seinem Dienste gestanden hat.

Im Jahre 1856 war durch einen königlichen Beschluß bestimmt worden, daß Staatsländereien auf 20 Jahre in huur (Zeitpacht) gegeben werden können. Diese Frist kann nach Ablauf von drei Vierteilen der Pachtzeit verlängert werden; auf wie lange ist nicht bestimmt. In jedem Kontrakte sollte bestimmt werden, unter welchen Bedingungen eine inländische Bevölkerung auf diesen Gründen angesetzt werden könne. Doch sollte in jedem Falle der Pächter sich die nötigen Arbeiter nur durch freiwillige Übereinkunft verschaffen. Obwohl diese Bestimmungen jetzt noch gelten, scheint doch nach Einführung der Erbpacht auf 75 Jahre und seitdem die Verwandlung der huur in erfpacht gestaltet wurde, diese Art der Vergebung von Land kaum mehr vorzukommen. Der Kolonialverslag führt in seinen Statistiken diese Art von Besitz überhaupt nicht auf.

c) Zeitpacht in den Fürstenländern. — Die Gebiete von Djokjakarta oder Djokja und von Surakarta oder Solo, die Reste der ehemaligen javanischen Königreiche, stehen jetzt noch nominell unter der Regierung ein-

heimischer Fürsten und werden deshalb vorstenlanden genannt. Obwohl den beiden Fürsten je ein holländischer Resident zur Seite steht, der in Wirklichkeit die Verwaltung leitet, enthält sich doch die holländische Regierung im allgemeinen einer tiefgreifenden Einmischung in die Landbesitz- und Arbeiterverhältnisse, die daher hier, wo auch niemals das Kultuurstelsel eingeführt worden war, ganz andere sind, wie im übrigen Java. Die Regierung hat zwar über die Verpachtung von Ländereien im Jahre 1884 ein sehr ausführliches Reglement und später über die Zwangsdienste einige kleinere Verordnungen erlassen, aber das erstere enthält fast nur formelle Bestimmungen und die letzteren sind ganz unvollständig. Die Verhältnisse in den Fürstenländern selbst liegen dagegen nach den Angaben dortiger Fabrikanten und Verwalter wie folgt:

Die Fürsten werden hier als Herren des gesamten Grund und Bodens, auch des von ihren Untertanen kultivierten, betrachtet. Den größten Teil desselben geben sie aber an ihre Verwandten, Beamte und Freunde aus und übertragen dadurch nicht allein den privatrechtlichen Besitz und Nießnutz an dem Lande, sondern auch die lehnsherrlichen Rechte über die Eingeborenen an diese sogenannten Apanagehäuser. Die Fürsten sowohl wie die von ihnen Belehnten nutzen nun häufig ihr Land in der Weise aus, daß sie es an Europäer verpachten, die dann darauf Zuckerrohr, Tabak, Indigo und etwas Kakao bauen. Zwei von den Verwandten des „Kaisers" von Solo haben aber selbst Zuckerfabriken errichtet und bauen das Rohr auf den ihnen überwiesenen Ländereien mit Hilfe von europäischen Verwaltern selbst.

Die Lehnsleute der Fürsten sind nun aber keineswegs nur die Vornehmen des Landes, die mit Hunderten von bouws belehnt worden sind, sondern es gibt auch eine große Anzahl von Hintersassen, die nur einige bouws erhalten haben und deren Belehnung offenbar keinen anderen Zweck hat, als den Fürsten in Notfällen stets eine große, treu ergebene Gefolgschaft zu sichern. Eine Fabrik in Djokja beispielsweise hat ihre 4500 bouws von nicht weniger als 500 Belehnten gepachtet, von denen also im Durchschnitt jeder nur 9 bouws hat. Im Ganzen bestehen solche Unternehmungen auf Pachtland in Solo 125 und in Djokja 44. Die Pachtverträge sind der Zustimmung des Distriktvorstehers (Hoafd van Gewestelijk Bestuur) unterworfen, die aber nur aus gesetzlichen Gründen verweigert werden darf. Die Weigerung ist zu begründen und es kann gegen sie binnen drei Monaten an den Generalgouverneur durch die Interessenten Berufung eingelegt werden. Die Pachtverträge werden auf 10, 20 oder 30 Jahre geschlossen, letzterer nach dem Reglement die höchste Frist, die erlaubt ist. Der „Kaiser" von Solo und sein erster Berater, der rijksbestuurder verpachten ihr Land meist nur auf zehn Jahre, die Lehnsleute haben sich namentlich in letzter Zeit häufiger zu 20- oder 30jährigen Fristen verstanden. Nach Ablauf von $^1/_3$ der Pachtzeit darf der Pachtvertrag verlängert werden. Das Reglement schreibt vor, daß jeder Pächter mindestens 200 bouws zusammenpachten muß, daß, wenn durch Nichtverlängerung einiger Pachtverträge das ganze Unternehmen zu einem geringeren Umfange zusammenschrumpft, es innerhalb

zweier Jahre durch andere Pachtverträge wieder auf jenen Mindestumfang gebracht werden muß, widrigenfalls alle seine Pachtverträge aufgelöst werden, und daß, wenn der Pächter einen Teil seines Pachtlandes weiter verpachtet, was ihm mit Zustimmung des Verpächters zusteht, das Minimum dieser Afterverwaltung, falls es eine auf sich selbst stehende Unternehmung darstellt, gleichfalls 200 bouws betragen muß. Worin dieses, man möchte fast sagen, eigensinnige Festhalten an einem Minimum von 142 ha seinen Grund hat, ist schwer zu sagen. Man könnte daran denken, daß dadurch die Chinesen von den Pflanzungsunternehmungen ausgeschlossen werden sollten, aber einmal gibt es reiche Chinesen in Java genug, die für 200 bouws und mehr die Pachtsumme erschwingen könnten, und zweitens sind diese so wie so durch die Bestimmung des Reglements ausgeschlossen, da die Verpachtung in den Fürstenländern nur erfolgen darf an

a) Niederländer,
b) Europäer oder diesen Gleichgestellte, die ihren Wohnsitz in Niederland oder Niederländisch-Indien haben,
c) Gesellschaften mit gleichem Wohnsitz, die aus Europäern oder diesen Gleichgestellten bestehen und von solchen geleitet werden.

Unter den mit Europäern Gleichgestellten sind wohl nur die Mischlinge aus diesen mit den Eingeborenen, die sogenannten sinjos (Verstümmelung des portugiesischen sinhor), zu verstehen.

Der Grund jener Bestimmung kann also nur in der Absicht liegen, kleinere Unternehmer von der Niederlassung auszuschließen, eine Nachwirkung offenbar von der früher herrschenden Abneigung der Regierung gegen die Besiedelung privater Unternehmer überhaupt und ein Ausfluß der verkehrten Anschauung, daß in tropischen Kolonien nur Großunternehmer und große Gesellschaften gedeihen können. Als Pachtzins wird für den bouw meist 20—30 f verlangt, da aber außer dem zum Rohrbaue bestimmten Land auch noch das zum Reisbau bestimmte, ferner die ersen und tuinen der Eingesessenen und oft auch noch ganz unbebautes Land dazu gepachtet werden muß, und alle diese Ländereien oft das 4- oder gar 5fache der Rohrfelder betragen, so kommt tatsächlich die Pacht für einen bouw Rohrland meist auf 100—120 f zu stehen. Außerdem aber muß noch bei dem Eingehen des Pachtvertrages und bei jeder Erneuerung derselben ein Geschenk (bukli oder bekti) an den Verpächter gezahlt werden, das sich bei großen Unternehmungen auf Mehrere zehntausend Gulden beläuft. Man hat in neuester Zeit diese Geschenkforderungen zu beschränken und auf ein gewisses Maß zurückzuführen mit Erfolg versucht. So hat eine Fabrik in Solo es durchgesetzt, daß sie für die Verlängerung ihrer Pachtverträge an den „Kaiser" die Pacht eines halben Jahres, an die Apanagehäuser, weil die Verträge mit diesen nicht alle 10 Jahre verlängert werden brauchen, eine ganze Jahrespacht als Geschenk zu zahlen hat, und ähnliche Abmachungen haben auch andere Fabriken oft nach langem Hin- und Herhandeln treffen können. Das Reglement verbietet, daß die Pacht unter der Form von Vorschüssen länger als ein Jahr vorausbezahlt wird, offenbar um einer vorzeitigen Verschwendung dieses

Einkommens der Verpächter vorzubeugen. Auch ihre Fabriken, Wohn- und Wirtschaftsgebäude können die Fabrikanten nur auf dem gepachteten Land errichten, da ein Erwerb von Eigentum auch an kleineren Grundstücken in den Fürstenländern ganz ausgeschlossen ist. Diese Baulichkeiten dürfen sie binnen drei Monaten nach Ablauf der Pacht, ebenso wie alle Bepflanzungen, fortnehmen, müssen dann aber den Boden in dem Zustand übergeben, in dem sie ihn empfangen haben. Der Verpächter hat jedoch das Recht, die Baulichkeiten und Anpflanzungen dem Pächter abzukaufen gegen einen eventuell vom Distriktsvorsteher nach Zuratezieh̃ung zweier Sachverständigen festgestellten Preis. Diese Bestimmungen sind bis jetzt noch nicht zur praktischen Ausführung gelangt, da es noch nie vorgekommen ist, daß einem Unternehmer die Erneuerung seiner Pachtverträge verweigert worden ist.

Von den gepachteten sawahs werden nun in Solo stets und in Djokja auf schlechten Ländereien zwei Drittel, in Djokja auf guten Ländereien — und diese bilden hier die Mehrzahl — die Hälfte an die Dessaleute zur Bebauung mit Reis überlassen gegen die Leistung sämtlicher Arbeiten auf den Rohrfeldern bis zur Ernte. Dafür, daß sie in Solo mehr Land bekommen als in Djokja, müssen sie von einer Reisernte nach Abzug von einem Zehntel für die Schnitter die Hälfte an die Herren abgeben, doch wird hierzu nicht eine der beiden Winterernten, sondern die geringere Sommerernte zwischen beiden bestimmt. Auch bekommen sie in Solo die in neuester Zeit in Djokja eingeführten Lohnzahlungen für eine Erhöhung der Bearbeitungsintensität nicht. Es wird hier auf vielen Gütern seit einiger Zeit tiefer gepflügt, die Sohlen der Pflanzgruben werden tiefer gelockert, das Trassen (Abblätten) des Rohres wird häufiger vorgenommen und für alle diese Arbeiten pro bouw 30—40 f an die Arbeiter gezahlt, wiederum ein Beweis dafür, daß intensive Kultur mit unentgeltlicher Zwangsarbeit schwer vereinbar ist. Sonderbar ist nur, daß in Djokja auf denselben Gütern, die diese Neuerungen eingeführt haben, diejenigen Leute, welche die ihnen überwiesenen sawahs zwei Jahre lang kultivieren können, nicht nur die Hälfte einer Reisernte abgeben müssen, sondern auch jenen Geldlohn von 30 f pro bouw nicht erhalten. Die Bezahlung für die intensivere Arbeit wird also hier gewissermaßen in größerer Landnutzung geleistet. Auch wird auf einem dieser Güter die Abgabe der halben Reisernte nicht gefordert, was als eine weitere Entlohnung für die Mehrarbeit angesehen werden kann. Ernte und Transport des Rohres wird in freier Arbeit, aber gewöhnlich von den Dessaleuten des Pachtlandes verrichtet. In der Regel bezahlt man alle Arbeiten: Ausheben, Reinigen, Aufladen, Transportieren, Abladen zusammen und dann meist 5 Cts pro Pikul Rohr. In einer Fabrik werden für die Aberntung von je 12—15 Reihen Rohr von $2\frac{1}{2}$ Ruten Länge 20 Cts und für den Transport einschließlich des Auf- und Abladens $2\frac{1}{2}$ Cts pro Pikul Rohr bezahlt.

In einer Fabrik müssen die Dessaleute für die ihnen gewährte Bezahlung der Feldarbeiten, die aber hier bis zu 60 f. pro bouw geht, auch die Aberntung des Rohres übernehmen und es wird ihnen nur der Transport und zwar mit 1 Cent pro Pikul aber für jeden paal ($1\frac{1}{2}$ km) bezahlt, der

vom Feld nach der Fabrik zurückgelegt werden muß. Der Transport muß von den Dessaleuten, die ihn übernehmen, überall mit eigenen Gespannen besorgt werden. Besitzen sie solche nicht, so erhalten sie das Geld zu einem Paar Büffeln (100—200 f) und zu einem Karren (60—75 f) von der Fabrik vorgeschossen, die dann allmählich durch Abzüge am Transportlohn zurückerstattet werden. Jeder Dessabewohner hat nun außer der Nutznießung eines Stückes sawah auch noch einen erf (pomaan javanesisch), das ist ein Haus- und Gartengrundstück, dessen Umfang von 90—125 Quadratruten (wovon 500 auf eine bouw gehen) in Besitz. In Solo sind sie meist kleiner als in Djokja, wo sie früher allgemein $^1/_4$ bouw gewesen sein sollen, aber durch Erbteilung und Verkauf, obwohl dieses eigentlich verboten ist, vielfach zersplittert, hin und wieder aber auch zu größeren Anwesen zusammengefaßt worden sind. Die Landpächter verleihen aber häufig an Dessaleute, die noch keinen erf haben, einen solchen unter der Bedingung, daß sie auch ein Stück Rohrland gegen die Nutznießung eines entsprechenden Stückes Reisland in Bearbeitung nehmen. Um solche Ausdehnungen der Rohrkultur zu befördern, erhalten auch die sogenannten bekel, Unterbeamte des Dorfes, im Verhältnis zu den von ihnen gestellten Leuten Land, und zwar meist sawahs zur Nutznießung. Vielfach herrscht in Djokja die Regel, daß in je 5 sawahs 2 für die Rohrkultur, 2 für die Reiskultur der Dessaleute und 1 für den bekel, unter dem die letzteren stehen, bestimmt werden. In Solo bekommt auf einer Pflanzung der bekel für jeden Arbeiter, die er über 4 stellt $^1/_3$ bouw zur Nutznießung, als lungu, wie es heißt. In anderen Pflanzungen erhält er $^1/_7$—$^1/_6$ des sawah-Landes als lungu. Die von den bekels gestellten Leute sind in ihrer Mehrzahl nun keineswegs erf-Besitzer, sondern Landlose, die bei solchen als Einlieger wohnen und ihnen bei ihren Arbeiten gegen Entlohnung in Produkten oder gegen die Nutznießung eines Landanteils helfen. Keiner von den Dessaleuten übernimmt einen ganzen bouw Rohrland zur Bearbeitung, in sehr dichtbevölkerten Gebieten nicht einmal einen halben, sondern nur 100—200 Quadratruten; doch kommen nach Angabe eines Fabrikleiters in Solo auf einen bouw, die Einleger eingerechnet, selten mehr wie 3 Arbeitskräfte.

Die Einlieger sind es zum größten Teile, die die Arbeiten in der Fabrik verrichten, meist gegen einen Tagelohn von 25 Cents. In einer Fabrik in Solo müssen sie von je 10 Tagen 2 unentgeltlich arbeiten, bekommen aber jeder einen halben bouw Land zur Nutznießung.

Da nach javanischer Auffassung der Fürst auch Eigentümer der erven ist und dessen Recht auf den Pächter übergegangen ist, so haben die erf-besitzer diesem für die Nutzung desselben eine Gegenleistung zu machen und diese besteht in Herrendiensten.

Das Reglement von 1884 bestimmt über diese nur, daß sie in Übereinstimmung mit den alten Gebräuchen für jede Unternehmung durch das hoofd van pewestilijk bestuur (Lokalbeamter) besonders geregelt werden sollen, und verbietet die Einforderung von häuslichen Diensten und von Lieferung von Materialien außer zur Herstellung der durch große

Unglücksfälle zerstörten Werke, aber auch hier nur gegen angemessene Bezahlung.

In einem Reglement von 1886 sind aber mehrere Bestimmungen über die Herrendienste getroffen. Diese sind dreierlei Art: Krigan-, gugurgunong- und Wachtdienste.

a) Die Krigau-Dienste müssen, wenn die dem Reiche (d. i. dem Fürsten) und dem Polizeichef zu leistenden Dienste durch den Pächter ganz abgekauft sind, alle 5 Tage, wenn das nicht der Fall ist, alle 7 Tage einen halben Tag lang und zwar entweder von 7—11½ Uhr vormittags mit einer halbstündigen Pause oder von 1—5 Uhr nachmittags ohne Pause geleistet werden. Sie bestehen in erster Linie in Arbeiten, an denen der Unternehmer und die Bevölkerung ein gemeinsames Interesse haben, also hauptsächlich in solchen an Wegen und Wasserwerken, können in zweiter Linie aber auch im Interesse der Unternehmung allein gefordert werden. Mit Fabrikarbeiten sollen die Pflichtigen aber nur bei Mangel an freien Arbeitern beschäftigt und für schwerere oder längere Arbeit, als die eigentlichen Krigau-Dienste fordern, durch Geld entschädigt werden.

Der oben erwähnte Abkauf scheint überall erfolgt oder aber nicht mehr gefordert zu werden, da die Dienste, wie es heißt, allgemein jeden fünften Tag und nicht jeden siebenten Tag geleistet werden. Für gewöhnlich werden auch die Lieferungen von geschnittenem Gras unter die Krigan-Dienste gerechnet. In einer Fabrik in Solo werden sie aber besonders gefordert.

b) Gugurgunong-Dienste sind die zur Abwendung allgemeiner Gefahren zu leistenden Arbeiten, die nur im Falle der Not gefordert werden sollen. Tatsächlich herrscht aber auf manchen Unternehmungen der Gebrauch, daß die Leute alle 35 Tage einen Tag zur Leistung von Gugurgunong-Diensten aufgerufen und als solche dann Arbeiten zur Unterhaltung von Dämmen und Wasserleitungen verstanden werden, die kommende Unglücksfälle abwenden oder mildern sollen.

c) Wachtdienste von abends 6 bis morgens 6 Uhr. Sie sollen durch Übereinkunft zwischen Verpächter und Verwaltungsbehörde geregelt werden, doch so, daß niemand öfter als alle 14 Tage dazu aufgerufen wird.

Diese Bestimmung wird aber nicht eingehalten, da beispielsweise auf einigen Pflanzungen die Wachtdienste jeden siebenten Tag gefordert werden.

Das Reglement bestimmt ferner, daß der Dienstpflichtige bei Krankheit, im Fall der Niederkunft seiner Frau und im übrigen zufolge den Ortsgebräuchen vom Dienst freigestellt werden soll, und daß jeder Dienstpflichtige berechtigt ist, einen arbeitsfähigen Mann zu seinem Ersatz zu stellen. Letzteres geschieht auch häufig, indem die Dessaleute einen ihrer Einlieger mit dem Dienst beauftragen. Das Reglement von 1884 hat außer der Bestimmung, daß die Pächter, ihre Verwalter und Angestellten und deren Hausgenossen die javanische Bevölkerung gut behandeln sollen, auch noch die weitere, daß sie den javanischen Vornehmen und Beamten (grooten en hoofden) mit Auszeichnung und Ehrerbietung zu begegnen haben, sich nicht der Beiwohnung der offiziellen Feste entziehen dürfen und die ihnen in

bezug auf die Landverpachtung von jenen gegebenen Aufträge zu erfüllen haben.

Das in den Fürstenländern herrschende System scheint zur Zufriedenheit aller Beteiligten zu wirken. Die Unternehmer haben zwar hier keine billigere Arbeit als in den Gouvernementsländern, da der Pachtzins für das nicht mit Rohr bebaute Land in den meisten Fällen den sonst für die Bearbeitung des Rohrfeldes zu machenden Ausgaben gleichkommt, aber sie haben eine große Gewalt über die Leute und können sie insbesondere zu großen Arbeitsleistungen anhalten, ohne fürchten zu müssen, daß sie ihnen gleich weglaufen. Auch die große Gewalt, welche die inländischen Beamten hier über die Eingeborenen ausüben, kommt den Unternehmern vielfach zu gute, so beispielsweise dadurch, daß hier die Dessaleute von ihrem Schulzen gezwungen werden, den Mist ihrer Tiere zu sammeln, um ihn an die Pflanzer zu verkaufen, was in den Gouvernementsländern nur ganz ausnahmsweise geschieht.

Auf der anderen Seite fühlt der Unternehmer auch die moralische Verpflichtung, für die Leute seines Landes mehr zu sorgen als für freie Arbeiter und ihnen beispielsweise zu einer Zeit, in der ihre Vorräte an Lebensmitteln aufgezehrt sind, durch kleinere Arbeiten, wie Herstellung von Körben zur Zuckerverpackung oder durch Ziegel- und Kalkbrennerei Gelegenheit zu einigem Verdienst zu verschaffen. Nach den Angaben eines Verwalters, der in beiden Gebieten tätig gewesen war, soll in den Gouvernementsländern der Unternehmer seinen Arbeitern gewöhnlich mehr oder weniger fremd bleiben, während in den Fürstenländern zwischen Arbeitgeber und Arbeiter sich stets ein gewisses patriarchalisches Verhältnis ausbildet, das zu einem beiderseitigen Interesse an dem Gedeihen des anderen Teiles führt.

Infolge der langen Pachtzeiten und der Aussicht, die Pacht immer wieder erneuern zu können, tun die Unternehmer hier auch vieles für das Land, was nicht nur ihnen, sondern auch den Eingeborenen bei deren Ackerbau zugute kommt. So bringen sie beispielsweise die Asche und die Filterkuchen (den Scheideschlamm) auf die abgeernteten Rohrfelder, die zunächst von den Eingeborenen mit Reis und erst nach einem oder zwei Jahren wieder von ihnen selbst mit Rohr bepflanzt werden. Auch für die Verbesserung der Wasserwerke ist hier seitens der Unternehmer schon seit langer Zeit mehr getan worden, als bis vor kurzem in einigen und bis auf den heutigen Tag in vielen anderen Gouvernementsländereien.

d) Zeitpacht in den Gouvernementsländern. — Die Agrarische Wet vom 9. April 1870, die nach Abschaffung des kultuurstelsels die Grundlage für die neuen Besitzverhältnisse schaffen sollte, hatte die Verpachtung von Gründen durch Inländer an Nichtinländer vorgesehen, und die im Folgejahr am 30. Oktober erlassene Ordonnanz hatte sie wie folgt geregelt.

Verpachtungsfähig ist das im Eigentum, zu erblichem, individuellen Gebrauchsrecht und in kommunalem Mitbesitz von Eingeborenen besessene Land, und zwar das erste auf höchstens 20, das zweite auf höchstens 5 und das dritte für die Dauer des Mitbesitzes, aber immer nur auf höchstens

fünf aufeinanderfolgende Jahre. Die Bedingung der Wiederverpachtung nach Ablauf der Pachtzeit ist verboten, weil sie die Absicht der Regierung, einen dauernden Übergang des Rechtes an Grund und Boden auf Nichtinländer zu verhindern, illusorisch machen könnte. Pächter können alle in Niederland oder Niederländisch-Indien wohnende Personen, also auch Nichteuropäer, insbesondere Chinesen sein.

Die Übereinkunft muß von dem Lokalbeamten (hoofd van platselijk bestuur) regiſtriert werden, um gültig zu sein. Die Regiſtrierung kann nur bei Verstößen gegen das Gesetz verweigert werden.

Die auf dem Land lastenden Steuern und Dienste gehen nicht auf den Pächter über.

Im Laufe der 70er Jahre wurden durch Ordonnanzen und Zirkulare noch mancherlei wichtige Bestimmungen erlassen und Erläuterungen von solchen gegeben. So wurde bestimmt, daß der Pachtzins höchstens ein Jahr vorher vorausbezahlt werden sollte, und daß, wenn nach Ablauf der Pacht die Ernten noch nicht eingeheimst werden können, der Pächter das Land so lange bis dies möglich ist, behalten soll, und zwar auch dann, wenn das Land im Kommunalbesitz steht, unter der Verpflichtung, den Berechtigten hierfür zu entschädigen.

Die Verpachtungsvorschriften waren vielfach von Chinesen dazu benutzt worden, um sich für Darlehne, die sie den Eingeborenen gegeben hatten, Sicherheit zu verschaffen. In den Pachtvertrag wurde nämlich die Bestimmung aufgenommen, daß der Verpächter sich verpflichte, auf dem verpachteten Lande Reis zu bauen und einen Teil der Ernte in Abbezahlung der Schuld dem Pächter abzuliefern. Da die Schulden aber meist größer waren als der Wert dieser Ernteteile, so mußte der Eingeborene den Kontrakt für das folgende Jahr erneuern und blieb so stets in der Schuldknechtschaft der Chinesen. Dem suchte die Regierung entgegenzutreten, indem sie die Einfügung jener Bestimmung in die Pachtverträge verbot und anordnete, daß die einheimischen Regenten und Distriktshäupter angewiesen würden, auch solche Verträge nach Möglichkeit zu hintertreiben, in denen — ohne daß von einer Verpachtung die Rede ist — die Inländer gegen Vorschüsse sich zum Verkauf von Reis und anderen Lebensmitteln verpflichten, da diese Verträge die gleiche Wirkung wie obengenannte Pachtkontrakte hätten.

Verboten wurden ferner Verträge mit ganzen Dessa-Gemeinschaften, damit dem einzelnen die Freiheit der Verfügung über seinen Besitz nicht genommen würde.

Schon 1872 wurden die Beamten darauf aufmerksam gemacht, daß sie die Regiſtration und damit das Inkrafttreten der Pachtverträge nur dann verweigern dürfen, wenn sie Verstöße gegen gesetzliche Bestimmungen enthalten, nicht aber dann, wenn ihrer Meinung nach dieser Vertrag dem Inländer zum Nachteil gereicht, in welchem Falle sie ihn nur auf seine Rechte und Interessen aufmerksam zu machen hätten. Nichtsdestoweniger scheinen die Beamten nach wie vor einen gewissen Widerwillen gegen diese Pachtverträge gezeigt zu haben, denn im Jahre 1883 sah sich die Regierung ver-

anlaßt, in einem Zirkular ihre Verwunderung darüber auszusprechen, daß so wenige Pachtkontrakte im Interesse der freien Zuckerrohrkultur geschlossen würden, die ja gerade noch während des Bestehens der Regierungskultur durch solche Pachtabkommen mit Inländern gefördert werden sollte. Sie empfahl daher ihren Beamten, sich bei Beurteilung dieser Verträge nicht allzusehr an den Buchstaben zu halten und beispielsweise auch solche Verträge zu registrieren, die nicht auf ein Jahr, sondern auf ein „Erntejahr" geschlossen seien, unter welchen die ganze Zeit von Beginn der Bodenbearbeitung bis zur Aberntung, also meist 15—18 Monate zu verstehen sei. Auch wies sie die Beamten an, Streitigkeiten über die Ausführung des Vertrages und solche über den Wassergebrauch durch minnelijke tuschenkomst zu schlichten, und dabei die Interessen des Zuckerpflanzers ebenso zu berücksichtigen, wie die der Bevölkerung.

Diese von der Regierung damals gemißbilligte übelwollende Stimmung der holländischen Beamten gegen die Unternehmer und deren Vertreter ist nach der Bekundung vieler Gewährsmänner auch jetzt noch vorhanden und zeigt sich häufig in einer Bevorzugung der Eingeborenen bei der Verteilung des Wassers, in einer Beeinflussung der Pachtverträge in gleichem Sinne und in der Verweigerung jeder Unterstützung bei der Beschaffung von Arbeitskräften. Diese Parteinahme der Beamten für die Eingeborenen, die mit der früheren Haltung der regierenden Kreise ihnen gegenüber so wenig übereinstimmt, ist zu einem Teile wohl auf das Umschlagen der Stimmung in Holland selbst zurückzuführen, wozu nach der Ansicht eines Plantagenverwalters das Bekanntwerden der Schriften von Multatuli, besonders „Max Havelaer" nicht wenig beigetragen haben soll. Der Hauptgrund wird aber wohl in der durch die Tradition von Geschlecht zu Geschlecht auf Java fortgepflanzten Anschauung der Regierungskreise liegen, daß es auch jetzt noch der wünschenswerteste Zustand wäre, wenn sich die Eingeborenen und die Beamten allein in die wirtschaftliche Tätigkeit auf Java teilten.

Diese Stimmung nun hat seit etwa einem Jahrzehnte auch das „Opperbestuur", die Kolonialverwaltung im Mutterlande ergriffen und zwar infolge der starken Ausbreitung der Zuckerrohrkultur einerseits und des Rückganges der Reiskultur bei fortwährender Vermehrung der Bevölkerung anderseits. Man fürchtet, daß, wenn das so weiterginge, Übervölkerung und Nahrungsmangel in Java eintreten könnte und sucht daher alle möglichen Mittel zu ergreifen, um der ferneren Ausbreitung der Zuckerrohrkultur zum Nachteil der Reiskultur entgegenzutreten.

Die erste Folge dieser neuen Richtung war eine Ordonnanz vom 26. November 1895, in welchem zwar die Pachtfristen für erblichen, individuellen Besitz und für Kommunalbesitz mit festen, ein für allemal angewiesenen Anteilen von 5 auf 12 Jahre verlängert wurden — eine, wie noch zu zeigen sein wird, praktisch ganz bedeutungslose Maßregel —, als bedeutsamste Beschränkung aber das Verbot, von einer dessa mehr als $^1/_3$ der sawahs zu pachten, eingeführt wurde. Das Verbot, mit einer ganzen dessa über die

Verpachtung von Gründen zu kontrahieren, das wahrscheinlich niemals eingehalten worden war, wurde aufgehoben, aber bestimmt, daß zwei Drittel der Gemeindemitglieder mit dem Verpachtungsvertrag einverstanden sein müssen, und wenn das nicht der Fall gewesen ist, vielleicht, weil sie bei den Verhandlungen nicht anwesend waren, der Vertrag nur dann gültig sein soll, wenn nicht ein Drittel der Gemeindemitglieder binnen einem Monat gegen ihn Protest eingelegt hat.

Eine Ordonnanz vom 21. September 1899, die den für die herrschende Richtung sehr bezeichnenden Titel führt: tot bescherming (Schutz) van de oeconomische belangen (Interessen) der inlandsche bevolking in de cultuurcentra op Java en Madoera, brachte ferner eine neue Regelung für die Konzessionierung von Zucker- und Indigofabriken, die ihren Rohstoff auf gepachteten Feldern bauen oder ihn von den Eingeborenen aufkaufen. Solche Fabriken, die in Djokja oder Solo, und auf Eigentum oder Erbpachtsländereien errichtet sind, unterliegen diesen Bestimmungen nur, insofern sie Zuckerrohr außerhalb der Grenzen der Fürstenländer beziehungsweise ihrer eigenen Gebiete ziehen oder von dort aufkaufen.

Diese Ordonnanz führte nun eine sehr wesentliche Beschränkung für die Ausdehnung der Zuckerrohr- und Indigokultur ein. Es soll für jede der bestehenden Unternehmungen, die ihren Rohstoff nicht ausschließlich durch Aufkauf erlangt, durch den Generalgouverneur ein Maximum des Anbaues festgestellt werden, berechnet nach dem Umfang des Anbaues in den Jahren 1899/1900 und 1901; in der Tat ein starker Eingriff in das Privatrecht. Einen Anbau über das festgestellte Maximum hinaus soll der Generalgouverneur gestatten, wenn er nicht mit den Bewässerungsinteressen der Bevölkerung in Widerspruch steht und wenn in Rücksicht auf die Forderungen des Wechselbaus noch genügend Grund für eine solche Ausbreitung vorhanden ist; doch soll eine solche vergunning nur unter der Bedingung gewährt werden, daß der Anbau binnen einer bestimmten Frist zu dem gestatteten Maximum ausgedehnt worden ist, eine, wie mir scheint, höchst überflüssige Bestimmung; denn wenn man eine Ausdehnung der Rohrkultur auf Kosten der Kulturen der Eingeborenen mit ungünstigen Augen ansieht, so sollte man doch zufrieden sein, wenn eine solche, einmal gestattete Ausdehnung nach Möglichkeit hinausgeschoben wird.

Die Ordonnanz verfügte des weiteren, daß für neue, ihren Rohstoff ganz oder zum Teil durch Aufkauf von Eingeborenen beziehende oder auf Pachtland erzeugende Indigo- und Zuckerunternehmungen, sowie für die Wiederinbetriebsetzung solcher Unternehmungen, deren Betrieb nach dem Urteil des Generalgouverneurs definitiv aufgegeben worden war, eine Konzession (vergunning) erforderlich sei, in welcher der Generalgouverneur ein Maximum des Anbaues, und zwar, da nähere Bestimmungen darüber nicht gegeben sind, offenbar ganz nach freiem Ermessen festsetzen soll und worin er außerdem an die Gewährung irgend welche Bedingungen knüpfen kann, deren Feststellung ausdrücklich seinem Belieben anheimgestellt ist.

Eine solche Konzession kann durch den Generalgouverneur durch einen

mit Gründen versehenen, aber offenbar unanfechtbaren Beschluß wieder eingezogen werden:

a) Wenn nicht binnen einem Jahre ein ernstlicher Anfang mit der Ausführung gemacht worden ist,
b) wenn die Bedingungen, unter denen sie erteilt ist, nicht erfüllt werden,
c) wenn die Arbeit (exploitatie) definitiv aufgehört hat.

Zu den Fällen unter a und c ist dasselbe zu bemerken, wie zu der ähnlichen Bestimmung bezüglich des Anbaues. Sie wären sachlich nur dann geboten, wenn der Regierung an der möglichsten Ausdehnung solcher Unternehmungen läge, während in Wirklichkeit doch das Gegenteil der Fall ist.

Die Ordonnanz verleiht außerdem noch dem Generalgouverneur die Befugnis, 1. irgend welche Gebiete im Interesse der Bewässerung der dem inländischen Landbau dienenden Felder für die Zuckerrohr- oder Indigo- oder für irgend einen anderen Zweig des Landbaus vollständig zu schließen, welche weitgehende Gewalt — da nichts Gegenteiliges gesagt ist — offenbar auch die Befugnis einschließt, schon bestehende Unternehmungen in solchen Gebieten ohne weiteres aufzuheben, und 2. die Bestimmungen der Ordonnanz ganz oder zum Teil in bestimmten Distrikten auch auf andere Landbauunternehmungen anzuwenden, die zu ihrem Betriebe die Verfügung über Land der Eingeborenen bedürfen.

Nichteinhaltung der Bedingungen der Konzession soll mit einer Buße von 100—1000 Gulden, Betrieb eines Unternehmers ohne die erforderliche Konzession oder an einem anderen Platz, als diese angibt, mit einer Buße von 50—500 Gulden für jeden Tag des unerlaubten Betriebes bestraft werden, Strafandrohungen, die wohl niemals praktisch werden dürften.

In der Ausführungsverordnung zu dieser Ordonnanz werden die Formalitäten zur Erlangung einer Konzession angegeben, wobei sachlich nur von Bedeutung ist, daß der Distriktsvorsteher zu untersuchen hat, ob die wirtschaftlichen Interessen der Bevölkerung mit der verlangten Konzession nicht im Widerspruch stehen, und wird bestimmt, daß als Maximumanbau festgesetzt soll werden die größte Anzahl bouws der Brutto-Anpflanzung in einem der drei Jahre, abgerundet nach oben auf ein Vielfaches von 25 bouws. Unter bruto-aanplant versteht man die gesamte bebaute Fläche einschließlich der Wege und Wassergräben, während bei dem neto-aanplant diese abgezogen sind.

Wie scharf in der Praxis diese Ordonnanz gehandhabt wird, zeigt eine Statistik der Behandlung der vom 1. Juli bis 31. Dezember 1900 eingereichten 32 Konzessionsgesuche. Von diesen wurden nur 5 bewilligt, während 12 suspendiert wurden, wovon 11 bis zum Instandsetzen der Wasserwerke und eines ohne Angabe von Gründen und 15 zurückgewiesen wurden, und zwar 6, weil nicht genügend Wasser oder nicht genügend sawahs vorhanden waren, 5, weil sie in Widerspruch mit den wirtschaftlichen Interessen der Bevölkerung standen, eines, weil es den Lokalinteressen widersprach, eines,

weil der offenbare Grund des Gesuches nur der war, Prioritätsrechte zu erlangen und 2, weil die vorgeschriebenen Formalitäten nicht erfüllt waren.

Mit der Ordonnanz von 1899 scheint die ganze Richtung aber ihren Höhepunkt erreicht zu haben. Die Ordonnanz vom 27. August 1900 und die Ausführungsverordnung dazu, die, ohne an der Ordonnanz von 1899 etwas zu ändern, die Pachtverträge mit den Eingeborenen unter Aufhebung der Ordonnanz von 1895 von neuem regelt, setzen zwar eine große Zahl von Formalitäten fest, die bei der Bestätigung dieser Verträge durch den einheimischen oder einen damit besonders betrauten holländischen Lokalbeamten und im Falle der Berufung durch den Distriktsvorsteher beobachtet werden müssen, treffen aber doch mehrere Bestimmungen, die die Stellung des europäischen Unternehmers gegenüber den Eingeborenen ein klein wenig günstiger gestalten.

An Stelle der fünfjährigen Pachtfrist für gewisse Ländereien tritt eine $6^1/_2$jährige, wogegen allerdings für die an Stelle des Gehaltes den Dorfbeamten überwiesenen Amtsfelder, über die bisher gesetzlich nichts bestimmt worden war, eine einjährige Frist angesetzt wird. Gegenwärtig gelten demnach folgende Fristen:

a) 20 Jahre bei Eigentum.
b) 12 Jahre bei erblichem individuellen Besitz und bei Kommunalbesitz mit festen, ein für allemal angewiesenen Anteilen.
c) $6^1/_2$ Jahre bei Kommunalbesitz mit periodischer Verteilung und mit festen, aber nicht ein für allemale angewiesenen Anteilen, und bei unverteilten kommunalbesessenen Feldern.
d) Ein Jahr oder ein Erntejahr bei Amtsfeldern; doch soll das Distriktshaupt befugt sein, für seinen ganzen Distrikt oder einen Teil desselben zu bestimmen, daß Amtsfelder zum Betriebe der Tabakskultur auf 12 Jahre verpachtet werden können.

Weitere Zugeständnisse an die Fabrikanten liegen darin, daß Gründe, die zum Anlegen von festen Feldbahnen, Wegen und Wasserleitungen nötig sind, unter allen Umständen auf 20 Jahre verpachtet werden dürfen, und daß die Lokalbeamten befugt sind, auf Ansuchen beider Parteien, den Pächter zu ermächtigen, den gepachteten Grund drei Monate über den Pachttermin ohne Schließung eines neuen Pachtkontraktes in Gebrauch zu behalten, eine Erlaubnis, die bei nicht rechtzeitig geerntetem Zuckerrohr von großer praktischer Bedeutung werden kann.

Verboten ist die Verpachtung von Gemeinweiden und von Gründen, die von Regierungs wegen (op hoog gezag) oder freiwillig mit Kaffee bepflanzt sind.

Verträge mit der Bedingung der Wiederverpachtung nach Ablauf der Pachtzeit und solche, die das Abkommen des Bebauens der Felder durch die Eingeborenen oder des Verkaufs der von diesen gezogenen Produkte an den Verpächter enthalten, dürfen nach wie vor nicht bestätigt werden.

Lautet der Pachtvertrag auf kürzere Zeit als 2 Jahre, so darf eine Vorausbezahlung des Pachtzinses erst mit dem Eintritt des 15. Monats vor

dem Beginn der Bodenbearbeitung erfolgen, lautet er auf längere Zeit, so muß der Zins alljährlich in gleichen Beträgen und darf die erste Rate gleichfalls nicht vor dem Eintritt des 15. Monats vor dem Beginn der Bodenbearbeitung, und jede folgende nicht vor 12 Monaten vor dem Beginn des betreffenden Kalenderjahres bezahlt werden.

Diese Bestimmungen verfolgen ebenso sehr den Zweck, einer vorzeitigen Verschwendung des Pachtgeldes durch die Eingeborenen vorzubeugen, als sie auch die Fabrikanten vor solchen Konkurrenten schützen, die durch das Versprechen weitgehender Vorausbezahlungen die Eingeborenen zur Verpachtung ihrer Felder gerade an sie zu verlocken und sich diese Verpachtungen so zeitig wie möglich, wenn auch unter Erleidung großer Zeitverluste zu sichern suchen. Freilich scheint es, als ob gerade diese Schutzbestimmungen von übereifrigen Verwaltern durch Vorausbezahlungen unter der Hand, also noch ehe die Pachtverträge offiziell geschlossen und bestätigt sind, vielfach wirkungslos gemacht werden.

Die Übereinkommen mit ganzen Gemeinden, deren Mitglieder die Felder in Kommunalbesitz in der oben unter c angegebenen Form besitzen, sind dadurch erleichtert worden, daß sie dann schon die Bekräftigung erhalten, wenn nicht der dritte Teil der Mitglieder bereits bei Abschluß des Vertrages oder spätestens beim Übersenden der Akten an die Behörde Widerspruch erhoben haben. Das wichtige Verbot der Verpachtung von mehr als einem Drittel der Felder ist in folgender Fassung beibehalten worden. Die Bestätigung wird versagt, wenn nach Schätzung mehr als ein Drittel der zum Gebiet einer Dessa oder eines Dessa-Teiles (gehuchts) gehörenden sawahs während des ganzen Westmonsuns oder eines Teiles desselben dem Landbau der inländischen Bevölkerung entzogen werden soll und davon eine Benachteiligung ihrer Bewässerungs- und anderer Interessen erwartet wird.

Eine Erleichterung der Unternehmungstätigkeit wird fernerhin dadurch geschaffen, daß die Ordonnanz mit ihren umständlichen Formalitäten und sachlichen Beschränkungen keine Anwendung finden soll auf die Verpachtung kleiner Stücke Grundes zur Anlegung von Saatbeeten für Rohrpflanzen, wenn sie nicht größer als 5 bouws sind und höchstens 6 Monate lang in Gebrauch genommen werden sollen, zur Errichtung von Schuppen von höchstens zwei Quadratruten Oberfläche, wenn ihr Gebrauch auf die Dauer von höchstens zwei Monaten beschränkt bleibt — es sind wohl Tabaksschuppen ins Auge gefaßt — und zur Anlegung von Feldbahnen, Durchgangswegen (overpaden), Zu- und Abfuhrrinnen im Interesse von Landbauunternehmungen, wenn die dazu in Anspruch genommenen Streifen Landes nicht breiter als 5 m sind, und nicht länger als bis zur Beendigung der Ernte gebraucht werden sollen.

Trotz aller Rücksicht auf die Interessen der Unternehmer bleibt die Gewalt, die den holländischen Beamten auch in dieser Ordonnanz ihnen gegenüber gegeben wird, noch immer eine große. Sie sollen die Bestätigung nicht nur verweigern, wenn es ihnen scheint, daß der Verpächter unter dem Einfluß von Zwang, Betrug oder Irrtum dem Vertrage zugestimmt hat, sondern

sie sollen auch untersuchen, ob abgesehen von etwaigen gesetzlichen Hindernissen für die Bestätigung nicht etwa auch „ungewünschte Zustände" durch die Verhandlungen an den Tag gekommen sind, zu deren Abschaffung sie die erforderlichen Befehle zu geben und Maßregeln zu treffen, oder solche dem einheimischen Lokalbeamten anheimzugeben befugt sein sollen.

Während Erbpacht und Eigentum die Besitzform für die Ländereien ist, auf denen die perennierenden Gewächse, namentlich Kaffee, Tee, Kakao, Chinarinde, Muskatnuß- und Nelkenbäume und nur in viel geringerem Umfang die einjährigen Gewächse, nämlich Zuckerrohr, Indigo und Tabak gezogen werden, sind diese letzteren die einzigen, die infolge der Kurzfristigkeit der meisten Pachtverträge auf Pachtland gebaut werden können. Es bestanden in den Gouvernementsländereien 142 Zuckerrohr-, 70 Tabak- und 21 Indigounternehmungen im Jahre 1900, die auf Pachtland betrieben wurden. Es waren nicht weniger wie 38 223 Pachtverträge über zusammen 109 000 bouws geschlossen worden, von welchen letztere 97 300 an Zuckerfabriken verpachtet worden waren. Wenn nun die Statistik angibt, daß von diesen 109 000 bouws 67 im Eigentum, 53 400 im erblichen, individuellen Besitz oder im Kommunalbesitz mit festen, ein für allemal angewiesenen Anteilen, 34 400 im anderweitig geregelten Kommunalbesitz und 21 200 als Amtsfelder besessen wurden, so sind diese Unterschiede für die Fristen der von den Zuckerfabriken geschlossenen Pachtverträge völlig belanglos, da diese stets nur auf ein Jahr geschlossen werden. Es ist das eine Folge des in Java allgemein üblichen Wechselbaus zwischen Zuckerrohr, Reis und zweiten Gewächsen. Da der europäische Unternehmer sich niemals darauf einläßt, Reis oder zweite Gewächse selbst zu bauen, deren Kultur auf der Grundlage des großen europäischen Verwaltungsapparates in der Regel unrentabel sein würde, so bliebe ihm nichts anderes übrig, als die von den Eingeborenen auf mehrere Jahre hintereinander gepachteten Felder jedes zweite und dritte Jahr wieder an sie oder andere Eingeborene zu verpachten und zwar, da diese über bares Geld fast niemals verfügen, entweder gegen Arbeitsleistungen oder gegen einen Ernteanteil, wie es in den particulier landeryen und in den Fürstenländern und wohl auch in den Erbpachtsländereien üblich ist. Da solche Abmachungen aber dem modernen Geist, in dem diese Fabriken geleitet werden, entschieden widersprechen und diesen Betrieb umständlicher, unübersichtlicher und riskanter machen würden, so zieht der Fabrikant es vor, die Felder immer nur für die Zeit zu pachten, in der er sie zur Rohrkultur braucht. Das tut er dann in der Regel auf mehrere Jahre voraus, häufig so, daß er ihrer für zwei oder gar drei Kampagnen sicher ist, und zwar für die erste schon zwei Jahre vor ihrem Beginn.

Er pachtet also im Jahre 1900 das Land für die Kampagnen 1902/3, und zwar gewöhnlich für die Zeit vom 1. April oder 1. Mai 1902 bis zum 1. Oktober bezw. 1. November 1903, und wenn es möglich ist auch schon für die Kampagnen 1905/6 und 1908/9. Gesetzlich darf er das, da die Ordonnanzen über die Zeit der Vorauspachtung keinerlei Bestimmungen ent-

halten; nur die Pachtzinsen darf er nicht im voraus auf einmal bezahlen. Bei Kommunalbesitz mit periodischer Verteilung der Anteile ist allerdings die Vorauspachtung schwer oder gar nicht durchzuführen und in Gegenden, wo die Konkurrenz der Fabriken keine so große ist, wie in Ostjava, ist sie zumeist unnötig.

Durch diese Vorauspachtungen werden die Nachteile, die die unsichern Besitzverhältnisse für den Pflanzungsbetrieb mit sich bringen müssen, einigermaßen gemildert, wenn auch gewiß mehr für Bodenmoderation getan werden würde, wenn der Unternehmer sicher wäre, deren Vorteile auf lange Zeit hinaus selbst zu genießen. Daß aber im Bewässerungswesen auch in den Gebieten mit Pachtländereien Fortschritte gemacht werden können, beweisen die freiwilligen Fabrikantenverbände zu seiner Hebung, die in letzter Zeit in Ostjava entstanden sind. Hier hat die Unsicherheit, die das Pachtsystem im Gefolge hat, auch deswegen weniger Bedeutung, weil der Fabrikant doch darauf rechnen kann, daß Verbesserungen des Bewässerungswesens ihm zu gute kommen werden, auch wenn er nicht jedes dritte Jahr dieselben Stücke in Pacht erhält, da solche Verbesserungen in der Regel sich doch auf große Gebiete erstrecken.

Wieviel Grundstücke, auf wie lange voraus und zu welchem Preis der Fabrikant pachten kann, das hängt in der Regel weniger von den Dessaleuten selbst, wie von deren Schulzen ab, der daher auch durch Gewährung einer, meist zwischen $2^1/_2$ und 5 f. pro bouw schwankenden Kommission für seine Bemühungen, seine Leute von der Nützlichkeit der Verpachtung zu überzeugen, vom Fabrikanten belohnt wird. In manchen Fällen übernimmt dieser an Stelle der Pachtzahlung die Entrichtung der Landrente für die Eingeborenen, die diese auch von den verpachteten Stücken zahlen müssen.

Die Höhe der Pacht ist sehr verschieden. An der Nordküste Mittel- und West-Javas beträgt sie oft nur 25—30 f. pro bouw, an der Südküste aber bis 45 f. In Ostjava schwankt der Satz von 30 bis 60 f. und zwar ist es oft dieselbe Fabrik, die je nach der Fruchtbarkeit, der Bewässerungsarbeit und der Entfernung der Felder diese verschiedenen Sätze zahlen muß. Doch kann man als Durchschnitt für die Gegenden mit viel Zuckerfabriken 40—50 f. rechnen, während im sogenannten Osthuk und in Madeira, wo wenige Fabriken existieren, der Satz auf 20—30 f. hinabgeht. Fälle, in denen weniger wie 20 f. und mehr wie 60 f. pro bouw gezahlt werden, gehören zu den seltenen Ausnahmen. Alle Pachtzinsen gelten stets für ein Erntejahr, nicht bloß für ein Kalenderjahr.

Die Verpächter solcher Grundstücke verdingen sich manchmal zur Feldarbeit bei ihren Pächtern, manchmal aber pachten sie von einem Gemeindegenossen ein Stück Land, das von der Fabrik entfernter liegt und darum oft nur für den dritten oder vierten Teil des von dieser gezahlten Pachtzinses zu erpachten ist. Wo Gemeindebesitz mit wechselnden Anteilen ist, bekommen die Verpächter auch wohl ein Stück Land für die Zeit der Verpachtung zur Benutzung.

V. Steuern.

Es gibt zwei Arten von Grundsteuern, die landrente und die verponding. Von der Landrente sagt der einen Auszug der gesetzlichen Bestimmungen bringende Abschnitt des Regerings-almanak voor Nederlandsch-Indie: „Sie wird in Java und Madura mit Aussonderung der Fürstenländer von allen bepflanzten Gründen erhoben, worauf Sachenrechte ausgeübt werden, und die nicht unter die Bestimmungen über die verponding verfallen", und von der letzteren bestimmt der Art. I des Gesetzes von 1886 Nr. 78: Unter den Namen verponding wird eine Belastung von allen unbeweglichen Gütern erhoben, von denen, allgemeinen Verordnungen zufolge, Beweise von Eigentum oder von einem anderen Sachenrecht geliefert (opgemakt) worden sind. Unbewegliche Güter, die zufolge des Königlichen Beschlusses vom 16. April 1872 (Übergang von individuellem, erblichem Besitz der Inländer in Eigentum) zu Eigentum erlangt worden sind, sind aber der verponding nur insofern unterworfen, als davon keine Landrente oder gleichartige Steuer verschuldet wird.

Im allgemeinen wird die Sache wohl so liegen, daß der Landrente die Grundstücke der Eingeborenen, der verponding aber die der Europäer unterworfen sind. Doch muß es auch Fälle geben, in denen Inländer verponding zahlen, da für sie ein besonderer — nämlich mündlicher — Beschwerdeweg gegen die Wertschätzung ihrer Grundstücke vorgesehen ist.

Die Landrente wird in 10 Klassen je nach den aus den Grundstücken in den letzten 3 Jahren erzielten Bruttoeinnahmen erhoben. Die niedrigste Klasse umfaßt die Grundstücke von 10—20 f., die höchste, die von mehr als 100 f. Einnahmen per bouw. Die niedrigste bezahlt 2 f., jede folgende 2 f. mehr, die höchste also 20 f. pro bouw.

Die verponding zu zahlen sind schuldig:

1. die, welche ein sachliches Nutznießungsrecht (zakelijkrecht van vruchtgebruik) oder die das Recht des Gebrauches oder der Bewohnung haben — also doch wohl Pächter und Mieter mit rein obligatorischem Recht,
2. die Erbpächter und die, die das Recht haben, auf einem Grundstück Gebäude zu ihrem Gebrauch aufzurichten (recht van opstal),
3. die Eigentümer nur dann, wenn keine von den unter 1 und 2 genannten Personen vorhanden sind.

Nach dem oben angeführten Art. 1 sind die Zuckerfabrikanten, die für ihr Rohr Felder der Eingeborenen pachten, keine verponding zu zahlen schuldig, da diese regelmäßig schon der Landrente unterworfen sind.

Die Steuer beträgt $^3/_4$ % des Versteuerungswertes (verpondingswaard). Der Versteuerungswert ist bei Gebäuden der zehnfache Mietwert und bei andern unbeweglichen Gütern der Verkaufswert. Bei landwirtschaftlichen Unternehmungen von mindestens 50 bouws Umfang wird der Wert der Gebäude nicht besonders berechnet (also auch nicht der der Fabriken mit ihren Maschinerien); Gebäude von Hintersassen (opgezetenen van landerijen), deren Mietwert 5 f. jährlich nicht übersteigt, kommen nicht in Anrechnung bei Bestimmung des Versteuerungswertes.

Dieser wird jedesmal auf 5 Jahre festgesetzt durch Kommissionen von je 3 Mitgliedern, die der Generalgouverneur ernennt. Ihre Beschlüsse unterliegen der Korrektur durch den Finanzdirektor und den Generalgouverneur. Ob die verponding auch in den Fürstenländern erhoben wird, darüber findet sich in dem Gesetz keine Bestimmung. Nach Lage der Dinge ist es sehr unwahrscheinlich. Dagegen wird, wie verlautet, eine Pachtbelastung von 10 % des Pachtwertes der an Europäer verpachteten Güter zwecks Deckung der Kosten der Polizei erhoben.

Die unbeweglichen Güter, die kraft eines Titels der englischen Zwischenregierung besessen werden, für die aber keine Beweise von Eigentum oder eines anderen sachlichen Rechts beigebracht sind, zahlen seit 1901 eine Grundsteuer von einem Prozent des Wertes.

Unter dem Namen recht van overschrijving wird eine Steuer von 5 % des Wertes erhoben von allen unbeweglichen Gütern und Schiffen von 8 Tonnen und mehr, deren Eigentum durch Vertrag, Enteignung und innerhalb der einheimischen Bevölkerung auch durch Vererbung außer in der direkten Linie und durch Legat an einen anderen übergeht. Von Europäern wird eine besondere Erbschaftssteuer erhoben und zwar von allen Arten von vererbten Gütern eines in Niederländisch-Indien eingesessenen Europäers oder damit Gleichgestellten unter dem Namen recht van successie und von allen in Niederländisch-Indien gelegenen, unbeweglichen Gütern, die von einer dort nicht eingesessenen Person vererbt worden sind, unter den Namen recht van overgang bij overlijden.

An Personalsteuern werden folgende erhoben:

a) Von den Eingeborenen der Gouvernementsländer eine Kopfsteuer („hoofdgeld") von 1 f. und in manchen Gebieten von 1,50 f. als Ablösung von gewissen Herrendiensten.

b) Eine Gewerbesteuer „bedrijfsbelasting" von den Eingeborenen und mit diesen gleichgestellten Personen, also den Chinesen und anderen vreunden oesterlingen (Arabern) in den Gouvernementsländern und von letzteren in den Fürstenländern, insofern sie in beiden Gebieten ein Handel, Handwerk oder Gewerbe selbständig oder im Dienste anderer ausüben. Sie beträgt bei Eingeborenen 2, bei fremden Asiaten 4 % des aus dem Betriebe erzielten Einkommens. Unter den Freigestellten sind hervorzuheben: Landbauer und deren Arbeiter, Salzgewinner, Besitzer von Fischteichen und Nipawäldern,*) für die beide eine besondere Belastung erhoben wird, Beamte, Priester, Lehrer, Hausbediente und Staatspächter. (Pachters van lands middeln).

c) Von Eingeborenen eine Steuer von 12 f. jährlich für jedes Fuhrwerk mit 2 Rädern und von 33 f. für jedes andere.

d) Von den Europäern eine Einkommensteuer von 2 %, genannt Patentrecht.

*) Die Nipapalme wächst in großen Mengen, besonders an Flußmündungen und sumpfigen Gegenden. Ihre Blätter werden zum Dachdecken benutzt.

e) Von Europäern, ihnen damit gleichgestellten Personen und fremden Asiaten eine „personeele belasting“ genannte Steuer von
   1) 5 % des jährlichen Mietwertes der Wohnhäuser und anderen Gebäude,
   2) 2 % von dem Wert des Mobiliars und der Fuhrwerke,
   3) 6 Gulden für jedes Pferd, wenn höchstens 2 gehalten werden, und bis zu 20 f. steigende Sätze bei Haltung von 3—6 und mehr Pferden.

Die für einen unter die Einkommensteuer fallenden Gewerbebetrieb gebrauchten Wohnräume und Mobilien, sowie Karren, Zucht- und andere zu Gewerbe- und Berufszwecken gebrauchten Pferde sind von dieser Belastung befreit.

Die Einfuhrzölle auf die nach Java eingeführten Waren betragen größtenteils 6—10 % des Wertes, doch gibt es auch eine Anzahl ziemlich hoher Spezialzölle.

Ausfuhrzölle werden jetzt nur noch von Tabak (100 kg = 1 f.), Häuten (2 % des Wertes), Zinn (100 kg, 3,50 f.) und Vogelnestern (6 % des Wertes) erhoben. Der Ausfuhrzoll auf Zucker, der bis 1887: 30 cts und dann 15 cts per 100 kg betrug, ist 1898, die Ausfuhrzölle auf Kaffee (100 kg = 1 f.) und auf Indigo (10 cts pro kg) sind 1901 aufgehoben worden.

Konsumsteuern (accejnsen) werden auf Tabak, Petroleum, Streichhölzer und auf Spirituosen erhoben, letztere in Höhe von 50 Gulden für jeden Hektoliter von 50 % Alkoholgehalt.

Das früher allgemein vom Staat verpachtete Recht auf den Verkauf von Opium im Detail wird nach und nach in den verschiedenen Gebieten des Landes durch die Einführung der Opiumregie ersetzt.

Auch jetzt noch werden aber eine Anzahl anderer Steuern vom Staat verpachtet, so Fähren- und Schleusengelder, die Steuern auf die Ausbeutung in Vogelnestfelsen, auf das Halten von Pfandhäusern, das Abhalten von Auktionen, und die Besteuerung der chinesischen Hazardspiele. Außerdem gibt es in Java noch Stempelsteuern, Hafenabgaben verschiedener Art und Schlachthausgelder.

Aus eigener wirtschaftlicher Tätigkeit hat die Regierung Einnahmen aus dem Betrieb der Kaffeekultur mit Zwangsarbeiten und aus dem der Chinarindenkultur mit freien Arbeitern, ferner aus der Opiumregie und dem Salzmonopol, aus den Staatsforsten (hauptsächlich djati-Forsten) und aus der Staatsbahn-, der Post- und der Telegraphenverwaltung.

Aus seinem Eigentumsrecht am unkultivierten Boden fließen dem Staate Einnahmen in Gestalt von Pachtgeldern für die vererbpachteten und in Gestalt von Kaufgeldern für die zur Einrichtung von Gebäuden verkauften Gebäude zu.

(Nach einem Bericht des landwirtschaftlichen Sachverständigen in Buenos Aires.)

Die Berichte erscheinen in zwangloser Folge und sind durch alle Postanstalten und Buchhandlungen zu beziehen. Jedes Heft ist einzeln käuflich. 48 bis 50 Bogen bilden einen Band zum Preise von 10 Mark.

Carl Heymanns Verlag. — Gedruckt bei Julius Sittenfeld in Berlin W.

Alphabetisches Inhaltsverzeichnis.

(Nach Ländern und Orten.)

Artikel allgemeinen Inhalts.

Seite

Das Roheisen unter Mitberücksichtigung seiner weiteren Verarbeitung . . 83

A.

Australien, Die Konservenindustrie und der Handel mit Konserven in Australien 60
Der deutsche Zementexport nach Australien 525
Der Bergbau Australiens und Neuseelands im Jahre 1901 529

B.

Belgien, Die Bergwerks- und Hüttenindustrie in der Provinz Namur im Jahre 1902 693
Brasilien, Wirtschaftliche Lage des brasilianischen Amazonasgebiets . . 605
Britisch-Indien, Die kaufmännischen Schiedsgerichte in Indien (Surveys) 6
Die Zuckerindustrie in Britisch-Indien 451
Bulgarien, Der Tabakbau in Bulgarien 732

C.

Central-Amerika, Handel der Vereinigten Staaten von Amerika mit Central- und Süd-Amerika sowie mit Westindien 595
Cuba, Der Eisenerzbergbau auf Cuba 627

D.

Deutschland, Der deutsche Zementexport nach Australien 525

E.

Europa, Die Versorgung Europas mit Rohbaumwolle 557

G.

Großbritannien, Die Eisen- und Stahlindustrie in Middlesbrough im Jahre 1902 1
Guatemala, Die finanzielle und wirtschaftliche Lage Guatemalas . . . 11
Die finanzielle und wirtschaftliche Lage Guatemalas im Jahre 1902 03 713

J.

Japan, Einfuhr von Geldschränken, Schlössern und Kassetten nach Japan und den Philippinen 500
Die Industrie Japans im Jahre 1902 516
Japans Finanzen im Jahre 1902 563
Die japanischen Goldbergwerke im Kagoshima-Ken 624
Japans Verkehrswesen im Jahre 1902 704

Seite

Java, Die Landbauverhältnisse auf Java 743
Indiana, Der Handel und die wirtschaftlichen Verhältnisse der Staaten Indiana, Kentucky, Ohio und West-Virginia im 4. Viertel des Jahres 1902 50
Der Handel und die wirtschaftlichen Verhältnisse der Staaten Indiana, Kentucky, Ohio und West-Virginia im 1. Viertel des Jahres 1903 . 581
Indien, Die kaufmännischen Schiedsgerichte in Indien (Surveys) 6

K.

Kaukasus, Der Mineralreichtum im Bereich der Schwarzmeer-Uferbahn (Kaukasus) 600
Kentucky, Der Handel und die wirtschaftlichen Verhältnisse der Staaten Indiana, Kentucky, Ohio und West-Virginia im 4. Viertel des Jahres 1902 50
Der Handel und die wirtschaftlichen Verhältnisse der Staaten Indiana, Kentucky, Ohio und West-Virginia im 1. Viertel des Jahres 1903 . 581
Kreta, Handel mit Textilwaren auf der Insel Kreta 727

M.

Middlesbrough, Die Eisen- und Stahlindustrie in Middlesbrough im Jahre 1902 1

N.

Namur, Die Bergwerks- und Hütteuindustrie in der Provinz Namur im Jahre 1902 693
Neuseeland, Der Bergbau Australiens und Neuseelands im Jahre 1901 . 529

O.

Ohio, Der Handel und die wirtschaftlichen Verhältnisse der Staaten Indiana, Kentucky, Ohio und West-Virginia im 4. Viertel des Jahres 1902 50
Der Handel und die wirtschaftlichen Verhältnisse der Staaten Indiana, Kentucky, Ohio und West-Virginia im 1. Viertel des Jahres 1903 . 581

P.

Philippinen, Einfuhr von Geldschränken, Schlössern und Kassetten nach Japan und den Philippinen 500
Die Zuckerindustrie auf den Philippinen 643
Polen, Die wirtschaftliche Lage im Königreiche Polen im Jahre 1902 . . 683

R.

Rußland, Der Handel Rußlands mit dem fernen Osten 78
Der Mineralreichtum im Bereiche der Schwarzmeer-Uferbahn (Kaukasus) 600
Die Änderungen in dem Gesetze über die Regulierung der russischen Zuckerproduktion 631
Die wirtschaftliche Lage im Königreiche Polen im Jahre 1902 . . . 683

S.

Skandinavien, Die Waldnutzung und der Holzexport Skandinaviens . . 543
Süd-Amerika, Handel der Vereinigten Staaten von Amerika mit Central- und Süd-Amerika sowie mit Westindien 595

Seite

T.

Transvaal, Der Goldbergbau im Witwatersrand in Transvaal 503

V.

Vereinigte Staaten von Amerika, Entstehung der Textilindustrie in den Vereinigten Staaten von Amerika 1902 43
Der Handel und die wirtschaftlichen Verhältnisse der Staaten Indiana, Kentucky, Ohio und West-Virginia im 4. Viertel des Jahres 1902 . 50
Der Umbau des Eriekanals in den Vereinigten Staaten von Amerika 485
Die Holzvorräte in den Vereinigten von Amerika 489
Der Handel und die wirtschaftlichen Verhältnisse der Staaten Indiana, Kentucky, Ohio und West-Virginia im ersten Viertel des Jahres 1903 581
Handel der Vereinigten Staaten von Amerika mit Central- und Süd-Amerika sowie mit Westindien 595
Vorschriften über die Beschaffenheit des nach den Vereinigten Staaten von Amerika zu liefernden Gießereieisens 675
Die Landwirtschaft der Vereinigten Staaten von Amerika 698

W.

Westindien, Handel der Vereinigten Staaten von Amerika mit Central- und Süd-Amerika sowie mit Westindien 595
West-Virginia, Der Handel und die wirtschaftlichen Verhältnisse der Staaten Indiana, Kentucky, Ohio und West-Virginia im 4. Viertel des Jahres 1902 50
Der Handel und die wirtschaftlichen Verhältnisse der Staaten Indiana, Kentucky, Ohio und West-Virginia im ersten Viertel des Jahres 1903 581
Witwatersrand, Der Goldbergbau im Witwatersrand in Transvaal . . 503

Princeton University Library
32101 064528100